Mise en ligne le 20/02/2024

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU 8 FEVRIER 2024

Le Conseil Communautaire, convoqué par courriel en date du 1er février 2024, s'est réuni le 8 février 2024, à 18h, dans les locaux de Golfe du Morbihan - Vannes agglomération, au 30 rue Alfred Kastler, PIBS 2, à VANNES, sous la Présidence de Monsieur David ROBO, Président.

Etaient présents :

ARRADON	: Pascal BARRET - Lucile BOICHOT - Jean-Philippe PERIES
ARZON	: Catherine LECLERC
BADEN	: Patrick EVENO - Anita ALLAIN-LE PORT (jusqu'à 19h30)
BRANDIVY	: Guillaume GRANNEC
COLPO	: Freddy JAHIER
ELVEN	: Gérard GICQUEL
GRAND-CHAMP	: Yves BLEUNVEN - Dominique LE MEUR - Julian EVENO
ILE D'ARZ	: Jean LOISEAU
LARMOR-BADEN	: Denis BERTHOLOM
LA TRINITE-SURZUR	: Vincent ROSSI
LE BONO	: Yves DREVES (arrivée à 18h10)
LE HEZO	: Guy DERBOIS
LE TOUR-DU-PARC	: François MOUSSET
LOCMARIA-GD CHAMP	: Martine LOHEZIC
LOCQUELTAS	: Michel GUERNEVE
MEUCON	: Pierrick MESSAGER
MONTERBLANC	: Gaëlle EMERAUD-JEGOUSSE
PLAUDREN	: Nathalie LE LUHERNE
PLESCOP	: Loïc LE TRIONNAIRE - Françoise FOURRIER - Pierre LE RAY
PLOEREN	: Gilbert LORHO - Sylvie LASTENNET - Bernard RIBAUD
PLOUGOUMELEN	: Raynald MASSON
SAINT-ARMEL	: Anne TESSIER-PETARD
SAINT-AVE	: Anne GALLO - Thierry EVENO - André BELLEGUIC - Michaël LE BOHEC
ST GILDAS DE RHUYS	: Alain LAYEC
SAINT-NOLFF	: Nadine LE GOFF-CARNEC - Eric ANDRIEU
SARZEAU	: Jean-Marc DUPEYRAT - Corinne JOUIN DARRAS - Roland NICOL
SENE	: Sylvie SCULO - Régis FACCHINETTI - Katy CHATILLON-LEGALL - Anthony MOREL
SULNIAC	: Marylène CONAN - Christophe BROHAN
SURZUR	: Yvan LE NEVE
THEIX-NOYALO	: Christian SEBILLE - Paulette MAILLOT - Sullivan VALIENTE
TREDION	: Jean-Pierre RIVOAL
TREFFLEAN	: Claude LE JALLE
VANNES	: David ROBO - Monique JEAN - Michel GILLET - Nadine PELERIN - Gérard THEPAUT - Hortense LE PAPE - Olivier LE BRUN - Chrystel DELATTRE - Latifa BAKHTOUS - Patrice KERMORVANT - Armelle MANCHEC - Jean- Pierre RIVERY - Karine SCHMID (arrivée à 18h05) - Maxime HUGE - Virginie TALMON - Jean-Jacques PAGE - Franck POIRIER - Patrick LE MESTRE - Audrey ESSOLA (arrivée à 18h10)

Ont donné pouvoir :

ELVEN	: Claudine LE BOURSICAUD-GRANDIN a donné pouvoir à Claude LE JALLE Arnaud DE GOVE a donné pouvoir à Gérard GICQUEL
MONTERBLANC	: Alban MOQUET a donné pouvoir à Gaëlle EMERAUD-JEGOUSSE
PLOUGOUMELEN	: Léna BERTHELOT a donné pouvoir à Raynald MASSON
SAINT-AVE	: Morgane LE ROUX a donné pouvoir à Anne GALLO
SURZUR	: Noëlle CHENOT a donné pouvoir à Yvan LE NEVE
THEIX-NOYALO	: Danielle CATREVAUX a donné pouvoir à Christian SEBILLE
VANNES	: Anne LE HENANFF a donné pouvoir à Patrice KERMORVANT François ARS a donné pouvoir à Chrystel DELATRE Christine PENHOUET a donné pouvoir à Monique JEAN Mohamed AZGAG a donné pouvoir à Karine SCHMID Fabien LE GUERNEVE a donné pouvoir à Nadine PELERIN Marie-Noëlle KERGOSIEN a donné pouvoir à Patrick LE MESTRE

Mise en ligne le 20/02/2024

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Ont été excusés :

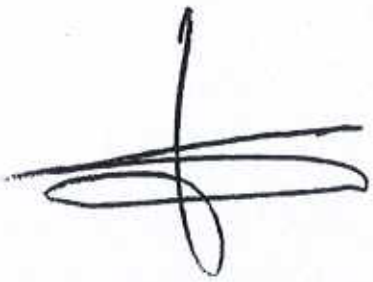
SARZEAU : Dominique VANARD

Absents :

ILE-AUX-MOINES : Philippe LE BERIGOT

VANNES : Sandrine BERTHIER

Le Président,
David ROBO



Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

GOLFE DU MORBIHAN
VANNES AGGLOMÉRATION

Mise en ligne le 20/02/2024

SEANCE DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU 8 FEVRIER 2024

DELEGATION DE SERVICE PUBLIC TRES HAUT DEBIT

AVENANT N°15 : EVOLUTIONS DE LA DSP

Monsieur Patrice KERMORVANT présente le rapport suivant :

Le Conseil Communautaire a approuvé, par une délibération du 20 décembre 2012, l'attribution d'une Délégation de Service public (DSP) Très Haut Débit à la Société Altitude Infrastructure, qui a été signée en date du 26 janvier 2013.

Plusieurs évolutions rendent nécessaires la conclusion d'un nouvel avenant à la Convention.

- Il convient d'adapter le contrat en renforçant le dispositif de complétude du réseau de fibre optique, en réponse à l'exécution du plan de décommissionnement du cuivre mené par Orange.
- En application de l'article 8.7.2.2 de la Convention, les tarifs des services, pourront être révisés et de nouvelles offres créées, avec l'accord du Délégant, pour tenir compte de l'évolution des conditions économiques et techniques de la Convention ainsi que du cadre réglementaire y étant attaché.
- Il convient de modifier le catalogue de Services aux fins d'améliorer la qualité et la pertinence des services proposés aux Usagers. Ces adaptations sont de nature à créer des conditions favorables à l'accueil du plus grand nombre d'opérateurs Usagers sur le Réseau ainsi qu'à contribuer au développement du très haut débit sur le périmètre géographique de la Convention.

Il est donc proposé d'apporter les modifications correspondantes à la Convention par la conclusion de l'Avenant n° 15, joint en annexe.

Vu les avis favorables du Bureau Communautaire du 19 janvier 2024 et de la Commission Ressources Communautaires du 1er février 2024,
Vu l'avis favorable de la Commission de Délégation de Service Public du 24 janvier 2024,

Il vous est proposé :

- *d'approuver l'avenant 15 et ses annexes, ci-joints ;*
- *d'autoriser Monsieur le Président à signer toutes pièces relatives à ce dossier ;*
- *d'autoriser Monsieur le Président à prendre toutes les mesures nécessaires à l'exécution de la présente délibération.*

ADOPTEE A L'UNANIMITE

Monsieur Le Président,

David ROBO

Le secrétaire de séance,

Guillaume GRANNEC

Mise en ligne le 20/02/2024

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

CONVENTION DE DELEGATION DE SERVICE PUBLIC

RELATIVE A L'ETABLISSEMENT ET L'EXPLOITATION

D'UN RESEAU DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

A TRES HAUT DEBIT

Avenant N° 15

ENTRE

GOLFE DU MORBIHAN – VANNES AGGLOMERATION, 30 rue Alfred Kastler, BP 70206, Vannes cedex, représenté par son Président en exercice, dûment autorisé à signer les présentes par une délibération du conseil communautaire en date du 08 février 2024,

Ci-après dénommée le « **Délégant** » ou « **Golfe du Morbihan – Vannes agglomération** »,

D'UNE PART,

ET

VANNES AGGLO NUMERIQUE, Société par Actions Simplifiée au capital de 1 272 058 € dont le siège social se situe 23 rue des Tanneurs ZA du Landy 56450 Theix-Noyalo, immatriculée sous le numéro 790 362 057 au RCS de Vannes, représentée par Madame Ilham DJEHAICH, dûment habilité à cet effet,

Ci-après dénommée le « **Délégataire** »,

D'AUTRE PART,

Ou par défaut, dénommés individuellement une « **Partie** » ou conjointement les « **Parties** ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

Le Délégataire, la société Vannes Agglo Numérique, est chargé, dans le cadre d'une convention de délégation de service public conclue avec le Délégant le 26 janvier 2013 (ci-après « la Convention »), de l'établissement, de l'extension, de l'exploitation et de la commercialisation d'un réseau de communications électroniques (ci-après le « Réseau ») visant à la couverture du territoire du Délégant par un réseau de collecte et de desserte à très haut débit en fibre optique

Les Parties ont constaté, dans le courant de l'année 2023, que plusieurs circonstances de fait impliquent la conclusion d'un nouvel avenant à la Convention.

En premier lieu, l'exécution du plan de décommissionnement du cuivre menée par Orange s'accélère sur le territoire de l'Agglomération. L'extinction des offres de services numériques portées par l'ancienne infrastructure téléphonique crée le besoin de renforcer le dispositif de complétude de la couverture du nouveau support en fibre optique.

Les Parties ont convenu d'adapter les stipulations du Contrat de concession en ce sens.

En second lieu, et en application de l'article 8.7.2.2 de la Convention, les tarifs des services, objet de la Convention, peuvent être révisés et de nouvelles offres créées, avec l'accord du Délégant, pour tenir compte de l'évolution des conditions économiques et techniques de la Convention ainsi que du cadre réglementaire y étant attaché.

Le Délégataire a proposé au Délégant la modification du catalogue de Services aux fins d'améliorer la qualité et la pertinence des services proposés aux Usagers.

Ces adaptations sont de nature à créer des conditions favorables à l'accueil du plus grand nombre d'opérateurs Usagers sur le Réseau ainsi qu'à contribuer au développement du très haut débit sur le périmètre géographique de la Convention.

Les Parties ont donc convenu d'apporter les modifications correspondantes à la Convention par le présent avenant (ci-après l'« **Avenant n° 15** »).

Cet Avenant n°15 constitue une modification non substantielle de la Convention en vertu des articles L.3135-1 et R.3135-7 du Code de la commande publique, dès lors (i) qu'il ne modifie pas rétrospectivement les conditions initiales de la consultation organisée pour son attribution, (ii) qu'il ne modifie pas l'équilibre économique du Délégataire dans un sens qui n'était pas prévu à l'origine, (iii) qu'il n'étend pas le champ d'application de la Convention et, enfin, (iv) qu'il n'a ni pour objet ni pour effet de remplacer le Délégataire par un tiers.

LES PARTIES ONT CONVENU QUE :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Article 1 : Définition – Interprétations

A moins qu'une autre définition en soit donnée dans l'Avenant n° 15, les termes en majuscules utilisés ont la signification qui leur est attribuée à l'article 1 de la Convention. Les termes dont la définition est donnée dans le préambule de l'Avenant n° 15 ont la même signification dans le reste de l'Avenant n° 15.

Les titres attribués aux articles et aux annexes de la Convention et de l'Avenant n° 15 sont donnés à titre indicatif et ne peuvent pas être pris en considération pour l'interprétation ou l'application des stipulations de la Convention, de l'Avenant n° 15 et de leurs annexes respectives.

Article 2 : Objet de l'Avenant n° 15

Le présent avenant a pour objet :

- de réaliser des extensions du Réseau afin de s'assurer de la pose de l'ensemble des PBO permettant de supprimer les modalités relatives aux Logements raccordables sur demande sur le périmètre des Logements définis en annexe A du présent Avenant n°15 et dans des conditions telles que définies dans l'avenant n° 12 et de s'assurer que les Raccordements longs n'excèdent pas 500 mètres linéaires ;
- d'introduire une clause de revoyure afin de préciser les modalités de réalisation des Raccordements directement commandés par des Usagers finals prévues dans le cadre de l'avenant n° 12 ;
- de définir les modalités de financement des Extensions de Réseau nécessaires ;
- de faire évoluer les offres à destination des entreprises du Catalogue de services afin qu'elles restent compétitives ;
- de définir la possibilité pour le Délégataire de mettre en place, en sus des offres promotionnelles, des offres sur mesure afin de rester réactif sur ce segment de marché en constante évolution ;
- de valider l'avenant n°2 au contrat « CEM » ; et
- de modifier l'offre d'accès FTTE afin de prendre en compte la version 2.0 et la possibilité de raccorder des sites mobiles.

Article 3 : Evolutions du dispositif de complétude de la couverture FttH

Article 3.1 : Modification de l'article 6 de l'avenant n°12

Les Parties ont convenu d'adapter les modalités de réalisation de la complétude de la couverture FttH dans le cadre de la Mission 3 et de remplacer les stipulations de l'article 6 de l'avenant 12 par les stipulations suivantes :

« Conformément à la Convention, le Délégataire est tenu, s'agissant de la complétude des Zones Arrière de Point de Mutualisation dont il a la charge, de respecter notamment les décisions n° 2010-1312, n°2015-776 et n°2020-1432 de l'ARCEP, ainsi que ses recommandations du 7 décembre 2015 et du 28 juillet 2023.

Le Délégataire s'engage ainsi à rendre raccordable ou raccordable à la demande 100 % des Logements existants ou à venir sur le périmètre des Zones Arrière de Points de Mutualisation de la Mission n° 3 selon les principes posés par ces décisions et recommandation de l'ARCEP.

Les modalités de réalisation de ces raccordements sont précisées à l'article 3 de l'Avenant n°15 ».

Article 3.2 : Objectifs poursuivis

Les Parties conviennent de modifier les modalités de mise en œuvre des obligations de complétude prévues dans le cadre de la Mission n° 3 définies à la Convention et telle que modifiée dans le cadre de l'avenant n° 12.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le Délégataire s'engage ainsi à rendre raccordable 100 % des Logements existants ou à venir sur le périmètre des Zones Arrière de Points de Mutualisation de la Mission n° 3. L'ensemble des PBO doivent ainsi être déployés par le Délégataire.

Les Parties conviennent d'emblée d'exclure de cette obligation les Logements recensés en Annexe B. En sus de cette liste, pour certains immeubles qui n'auraient pas encore été identifiés au moment de la négociation de l'Avenant n°15 et pour lesquels des difficultés se présenteraient, les Parties conviennent de se rencontrer afin de traiter le sort de ces cas particuliers, identifiés par le Délégataire dans le cadre du comité de suivi.

Par ailleurs, le Délégataire s'engage à réaliser des Extensions du Réseau afin de s'assurer qu'aucun Raccordement long n'excède plus de 500 mètres linéaires, sur le périmètre des IMB définis en annexe A du présent Avenant n°15.

Les shapefiles pour chaque Logement seront fournis dans le cadre des différents dossiers d'ouvrages exécutés afin de permettre le contrôle de cet engagement (mesure entre le PBO et l'entrée de la parcelle du ou des logements concernés).

Enfin, les stipulations relatives au Raccordable sur demande ne sont plus applicables hormis pour les PBO résiduels non posés en raison d'un cas de force majeure ou entrant dans le périmètre d'exclusion défini en annexe B du présent Avenant n°15.

Article 3.3 : Programme d'Extensions du Réseau

Afin de répondre aux objectifs détaillés à l'article 3.1 du présent Avenant n°15, le Délégataire réalise les études et travaux des Extensions nécessaires à la pose de PBO supplémentaires.

Le programme d'Extension est détaillé en annexe A du présent Avenant n°15.

Le Délégataire réalisera préalablement un Avant-projet détaillé (ci-après APD) afin de vérifier la mobilisation des infrastructures supports et produira un devis définitif basé sur le bordereau de prix unitaires de l'annexe J du présent Avenant n°15.

Après approbation préalable et expresse de l'APD et du devis définitif par le Délégant, le coût du programme d'Extension sera réputé ferme et définitif.

En tout état de cause, les Parties conviennent que le coût de réalisation du programme d'extension de cet Avenant n°15 n'excédera pas la somme de sept cent mille euros (700 000€).

Le Délégataire s'engage à assurer la mise en service des Extensions visées par le présent Avenant n°15 dans un délai de douze (12) mois à compter de la Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n°15.

Les DOE complets et conformes aux APD préalablement validés par le Délégant seront transmis au plus tard dix-huit (18) mois à compter de la Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n°15.

Article 3.4 : Modalités relatives aux raccordements commandés par des Clients finals

Pour les Clients finals se trouvant dans une situation de blocage lors de la souscription d'un abonnement à une offre Fttx pour des raisons techniques liées à la réalisation du Raccordement, le Délégataire s'engage à leur proposer la réalisation du Raccordement.

Les coûts liés à la réalisation de ces raccordements seront refacturés auxdits Clients finals par le Délégataire. De la même manière, les participations des Usagers aux raccordements lors de la commande d'une Ligne FttH seront reversées aux Clients finals.

Les modalités de réalisation de ces raccordements seront communiquées au Délégant dans un délais de quatre (4) mois à compter de la Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n° 15.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les bordereaux de prix appliqués pour la réalisation de ces Raccordements restent ceux définis dans l'avenant n° 12 à la Convention.

Le Délégataire s'engage à rendre opérationnel le processus de prise de commande dans un délai de six (6) mois à compter de la Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n°15.

Article 3.5 : Dispositif de financement des extensions de Réseau

Conformément à l'article 32.3 de la Convention, le Délégant peut verser au Délégataire une subvention d'équipement destinée à financer les extensions du Réseau, non prévues à l'origine de la Convention et dont le montant est strictement destiné à compenser le surcoût induit par les obligations de service public.

A ce titre, le Délégant s'engage à abonder le compte de réserve prévu à l'article 34.2 de la Convention (ci-après le « Compte de réserve ») d'un montant de sept cent mille euros (700 000 €), dans un délai maximal de trois (3) mois à compter de la Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n°15 afin d'assurer le financement des extensions du Réseau tel que décrits à l'article 3.2 du présent Avenant n°15.

Dans le cadre du rapport annuel, le Délégataire fournira au Délégant, la liste des contrats signés au cours de l'année précédente avec des sous-traitants de rang 1 et de rang 2 en indiquant l'identité du sous-traitant, l'objet et la durée du contrat.

Les sommes seront déduites du Compte de réserve dans les conditions suivantes :

- 5% à compter de la date de versement effective de la part du Délégant de l'enveloppe sur le Compte de réserve,
- 20 % à l'avancement des validations des APD des extensions de Réseau,
- 55 % à l'avancement des travaux des extensions de Réseau au mètre linéaire, à la suite des contrôles et validations des travaux de génie civil et de tirage de fibre comme stipulé dans l'Annexe 6 de la Convention,
- 15% à l'avancement des validations des DOE des extensions de Réseau,
- le solde (5%) à la constatation de la bonne exécution de l'ensemble des obligations du présent Avenant n°15 liées aux extensions de Réseau.

Le Délégant pourra abonder, une fois par an, l'enveloppe du Compte de réserve d'un montant complémentaire de cent mille (100 000) euros afin de réaliser des programmes d'extensions ultérieurs ou répondre à des obligations nouvelles notamment liés au dispositif de décommissionnement du réseau cuivre.

Conformément à l'article 34.3 de la Convention, au terme normal ou anticipé de la Convention, les fonds versés sur le Compte de réserve et non engagés seront intégralement reversés au Délégant. Toutefois, le Délégant peut demander un reversement anticipé, en tout ou partie, du Compte de réserve afin de réaliser sous sa maitrise d'ouvrage des travaux d'extension aux fins de les remettre en affermage au Délégataire dans des conditions qui seront à définir dans le cadre d'un avenant ultérieur.

Les montants affectés sur ce compte seront indexés au taux Euribor + 12 mois.

Article 3.6 : Nouvelles pénalités

Les pénalités a'') et d'') sont ajoutées à l'article 45.1 de la Convention, le T0'' étant la date d'entrée en vigueur de l'Avenant n° 15 :

> *« a'') Pénalité liée au retard dans la mise en service définitive des Extensions prévues dans l'Avenant n° 15 à la Convention :*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le Délégant mettra en demeure le Délégataire de satisfaire à ses obligations de mise en service à T0'' +12 mois, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, dans un délai qui ne pourra être inférieur à un (1) mois.

Passé de ce délai, le Délégant pourra infliger, par jour ouvré de retard une pénalité égale à cent (100) euros.

d'') Pénalité prévue en cas de non-production des dossiers des ouvrages exécutés des Extensions prévues dans l'Avenant n° 15 à la Convention :

En cas de non-production de chacun des dossiers des ouvrages exécutés complets et conformes aux APD préalablement validés par le Délégant, dont les contenus sont définis en Annexe 6 de la Convention, devant être remis par le Délégataire au Délégant à T0'' +18 mois, et après mise en demeure restée sans réponse pendant un délai d'un (1) mois, le Délégataire pourra se voir appliquer par le Délégant une pénalité de cent (100) euros par jour ouvré de retard.

Le montant total des pénalités a'') et d'') est plafonné à soixante-dix mille (70 000) euros. »

Article 4 : Evolutions de la Grille tarifaire des Services

Dans le cadre de l'application de l'article 24 de la Convention, le Délégataire doit développer et mettre en place des offres permettant de vendre des Services aux Usagers mais aussi favoriser l'implantation de ceux-ci.

Afin de répondre à cet engagement, le Délégataire a proposé au Délégant la mise en œuvre de leviers commerciaux ainsi que d'évolutions d'ordre technique entrainant la modification du Catalogue de services dont les évolutions portent notamment et respectivement :

S'agissant du Catalogue de services, afin de répondre à une concurrence accrue sur les différents segments des offres de services à destination des opérateurs proposant des services aux entreprises, plusieurs évolutions sont apparues nécessaires :

- le renommage des offres ;
- l'alignement de l'offre Business Connect (qui devient Essentiel Fibre) sur les pratiques de marché national et local ;
- la restructuration de l'offre Business Access (qui devient Confort) pour la repositionner en termes de prix et de service dans le catalogue ; et
- l'adaptation tarifaire de l'offre Business Premium (qui devient Business Premium Entreprise) aux pratiques de marchés à la baisse et intégrant l'ensemble du territoire de Golfe du Morbihan-Vannes agglomération en zone tarifaire « Zone Dense ».

Enfin, afin d'être en conformité avec la règlementation, la possibilité de raccorder des sites mobiles a été ajoutée à l'offre d'accès FTTE dans les mêmes conditions que celles prévues dans l'offre d'accès aux lignes FTTH en dehors de la zone très dense.

En conséquence, les Parties conviennent :

- de remplacer l'annexe 9 de la Convention par l'annexe C de l'Avenant n° 15 « Catalogue des services V.4.0.1 », nouvelle annexe 9 de la Convention ;
- d'ajouter une annexe 9.3.1 à la Convention par l'annexe D « Convention cadre » de l'Avenant n° 15 ;
- d'ajouter une annexe 9.3.2 à la Convention par l'annexe E « Conditions particulières offre Essentiel Fibre » de l'Avenant n° 15 ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- d'ajouter une annexe 9.3.4 à la Convention par l'annexe F « Conditions particulières offre Confort Fibre » de l'Avenant n° 15 ;
- d'ajouter une annexe 9.3 à la Convention par l'annexe G « Condition particulières Business Premium Entreprise » de l'Avenant n° 15 ; et
- de remplacer l'annexe 9.2 « Offre d'accès FttE passif V 1.0 » par l'annexe H de l'Avenant n° 15 « Offre d'accès FttE passif V 2.0 ».

Article 5 : Stipulation relatives aux tarifs promotionnels et aux offres sur mesure

Le Délégataire a en charge de faire évoluer régulièrement son Catalogue de Services, de façon à satisfaire en permanence les besoins des Usagers, sous réserve du respect de la réglementation en vigueur.

Si l'évolution du Catalogue concerne une hausse tarifaire ou l'introduction d'une nouvelle offre, alors l'accord exprès et préalable du Délégant est nécessaire.

Les Services seront fournis aux Usagers du Réseau dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires.

Le Délégataire sera particulièrement vigilant dans la définition des Services et des tarifs proposés afin de permettre à tout Usager d'en bénéficier, en écartant toute condition technique ou économique de nature à constituer une barrière à l'entrée.

Le Délégataire fournit les Services à tout Usager qui en fait la demande, sous réserve de la faisabilité technique et financière de la réponse à cette demande. Il s'engage à ce que les Usagers placés dans des situations comparables puissent bénéficier sur l'ensemble du Réseau des Services dans des conditions techniques et financières non discriminatoires, quel que soit l'Usager. Il veillera à proposer dans la mesure du possible les solutions les plus optimales.

En cas d'application d'un tarif promotionnel, l'accord exprès et préalable du Délégant est également nécessaire. Toutefois le Délégant s'engage à répondre à la sollicitation du Délégataire en deux (2) jours ouvrés. A défaut de réponse dans les délais, la demande du Délégataire est réputée validée.

Par ailleurs, le Délégataire s'engage à étudier toute demande commerciale effectuée par un prospect. Si cette dernière implique le développement d'une offre sur mesure impliquant des investissements, le Délégataire évalue en concertation avec le Délégant l'opportunité, notamment économique, d'engager les investissements correspondants et de modifier le Catalogue de services. Ces investissements sont des biens de retour et sont intégrés comme tels à l'inventaire.

Article 6 : Clause de rendez-vous relatives au suivi des Frais d'accès au Service et au Réseau des Sites déjà raccordés pour les entreprises et les collectivités ainsi qu'aux modalités de raccordement finaux commandés par les Usagers Finals.

Le Délégant et le Délégataire ont convenu de la nécessité de procéder à une modification des offres commerciales s'agissant des Frais d'accès au Service et des Frais d'accès au Réseau appliqués au sites déjà raccordés.

Aussi, les Parties s'entendent afin de discuter d'une révision de ces Frais d'accès au Réseau et des Frais d'accès au Service pour les sites déjà raccordés à compter du quatrième trimestre de l'année 2024.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Par ailleurs, les Parties conviennent de se rencontrer afin de définir les modalités de mise en œuvre des Raccordements finaux commandés directement au Délégataire par les Usagers finals afin de respecter les engagements définis à l'article 3.4 du présent Avenant n° 15.

Article 7 : Approbation de l'avenant n°2 au contrat d'exploitation-maintenance conclu par le Délégataire avec une entité du groupe auquel il appartient

Conformément aux stipulations du troisième alinéa de l'Article 4.3 de la Convention, le présent Avenant n°15 a pour objet d'approuver l'avenant n°2 au contrat d'exploitation-maintenance à conclure entre le Délégataire et une société liée qui figure en Annexe I du présent Avenant n°15.

Article 8 : Entrée En Vigueur

L'Avenant n° 15 entre en vigueur à compter de sa notification par le Délégant au Délégataire. La date de réception de cette notification par le Délégataire vaut date d'entrée en vigueur de l'Avenant n° 15 (la « **Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n°15** »).

Dans un délai de dix (10) jours à compter de sa date de signature, l'Avenant n° 15 est notifié par le Délégant au Délégataire et un avis informant les tiers de la signature de l'Avenant n° 15 et des modalités suivant lesquelles cet acte peut être consulté est publié par le Délégant dans des conditions permettant de faire courir les délais de recours contentieux à l'égard des tiers.

Article 9 : Autres stipulations

L'Avenant n° 15 n'a pas pour objet de modifier les stipulations de la Convention et des annexes autres que celles expressément modifiées aux termes de l'Avenant n° 15.

Article 10 : Indépendance des stipulations

Si l'une des stipulations de l'Avenant n° 15 est déclarée nulle ou inapplicable, ou fait l'objet d'une requalification, par un tribunal, un expert, ou toute autre autorité compétente, ladite stipulation sera réputée non écrite et les autres stipulations de l'Avenant n° 15 continueront à produire tous leurs effets.

Néanmoins, les Parties négocieront de bonne foi pour convenir d'une clause mutuellement satisfaisante visant à remplacer la stipulation de l'Avenant n° 15 déclarée nulle ou non applicable.

Article 11 : Absence de novation

A compter de la Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n° 15, l'Avenant n° 15 modifiera la Convention sans opérer une quelconque novation des droits et obligations des Parties au titre de la Convention.

A compter de la Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n° 15, l'Avenant n° 15 fait partie intégrante de la Convention et toute référence à la Convention s'entendra d'une référence à la Convention telle que modifiée par l'Avenant n° 15.

Article 12 : Loi applicable et règlement des litiges

L'Avenant n° 15 est soumis aux dispositions du droit français.

En cas de différend entre les Parties relatif à l'application ou à l'interprétation de l'Avenant n° 15, les Parties feront application des stipulations de l'article 53 de la Convention.

Mise en ligne le 20/02/2024

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Article 13 : Annexes

Sont annexées à l'Avenant n° 15 et en font partie intégrante les annexes suivantes :

- Annexe A : Liste des IMB du programme d'Extension du Réseau
- Annexe B : Liste des IMB exclus du Programme d'Extension du Réseau
- Annexe C : Catalogue de services et Grille tarifaire
- Annexe D : Convention Cadre
- Annexe E : Conditions particulières offre Essentiel Fibre
- Annexe F : Conditions particulières offre Confort Fibre
- Annexe G : Conditions particulières offre Business Premium Entreprise
- Annexe H : Offre FttE v2.0
- Annexe I : Avenant n°2 au contrat d'exploitation-maintenance
- Annexe J : Bordereau de prix unitaires extension du réseau

******

Pour Golfe du Morbihan - Vannes agglomération
Le Président

Pour Vannes Agglo Numérique
signataire habilité

David ROBO

Fait le :

Ilham DJEHAICH

Fait le

Mise en ligne le 20/02/2024

Annexe_A_Liste des IMB du Programme d'Extension du Réseau

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

IdentifiantImmeuble	CodeVoieRivoliImmeuble	CodeInseeImmeuble	CodePostalImmeuble	CommuneImmeuble	CodeAdresseImmeuble	TypeVoieImmeuble	NomVoieImmeuble	NumeroVoieImmeuble	NombreLogementImmeuble	
IMB-56008-CAAER		201	56008	56870	BADEN	560082297V	CHEMIN	DU MOULIN NEUF	3	1 DEPLOYE
IMB-56008-CAAES		201	56008	56870	BADEN	5600822997	CHEMIN	DU MOULIN NEUF	4	1 DEPLOYE
IMB-56008-CAAQW			56008	56870	BADEN	560082227L		POINTE DE LOCMIQUEL	0	1 DEPLOYE
IMB-56008-CAAQX		201	56008	56870	BADEN	56008229N2	CHEMIN	DU MOULIN NEUF	5	1 DEPLOYE
IMB-56008-CABDC		14	56008	56870	BADEN	56008223MY	RUE	DE BOIS BAS	0	1 DEPLOYE
IMB-56008-CABDG		14	56008	56870	BADEN		RUE	DE BOIS BAS	60	1 DEPLOYE
IMB-56053-AAAJD			56053	56250	ELVEN	56053222HV	LIEU DIT	CORNEBOT	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56053-AAAJI			56053	56250	ELVEN	56053222HV	LIEU DIT	CORNEBOT	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56053-AAAJJ			56053	56250	ELVEN	56053222HV	LIEU DIT	CORNEBOT	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56053-CAAAQ		215	56053	56250	ELVEN	56053223C6	RUE	DE LANVAUX	12	1 DEPLOYE
IMB-56053-CAABJ			56053	56250	ELVEN	560532226H	LIEU DIT	KERLORE	0	1 DEPLOYE
IMB-56053-PAAAQ			56053	56250	ELVEN		LIEU DIT	KERMAHEO	3	1 DEPLOYE
IMB-56087-CAAEA			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224L	CHEMIN	DU NIOUL	1031	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAEB			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224L	CHEMIN	DU NIOUL	521	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAEC			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224L	ROUTE	DE KERBOZEC	343	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAED			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224L	ROUTE	DE KERBOZEC	281	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAEE			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224L	ROUTE	DE KERBOZEC	266	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAEF			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224L	ROUTE	DE KERBOZEC	246	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAEG			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224L	ROUTE	DE KERBOZEC	260	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAHB			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224G	CHEMIN	DU GORED	240	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAHV			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224N	CHEMIN	DU GORED	182	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAJC			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872224N	CHEMIN	DU GORED	111	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAKL			56087	56780	ILE AUX MOINES	5608722229	IMPASSE	ER SPANOL	125	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAKN			56087	56780	ILE AUX MOINES	5608722229	IMPASSE	ER SPANOL	81	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAKS			56087	56780	ILE AUX MOINES	5608722229	IMPASSE	ER SPANOL	238	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAALP			56087	56780	ILE AUX MOINES	5608722229	IMPASSE	ER SPANOL	225	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAUL			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872223R	ROUTE	DE LA POINTE DU LE TRECH	1142	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAUW			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872223R	ROUTE	DE LA POINTE DU LE TRECH	1184	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CAAWQ		36	56087	56780	ILE AUX MOINES	56087224AP	ROUTE	DU DOLMEN	3795	1 DEPLOYE
IMB-56087-CABYR			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872223R	ROUTE	DE LA POINTE DU LE TRECH	1205	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56087-CABYS			56087	56780	ILE AUX MOINES	560872223R	ROUTE	DE LA POINTE DU LE TRECH	1226	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56088-AAAKG			56088	56840	ILE D ARZ	560882223Z		MOULIN DE KERNOEL	0	1 DEPLOYE
IMB-56088-AAAKH			56088	56840	ILE D ARZ	560882223Z		MOULIN DE KERNOEL	0	1 DEPLOYE
IMB-56088-AAAKJ			56088	56840	ILE D ARZ	560882223Z		MOULIN DE KERNOEL	0	1 DEPLOYE
IMB-56088-AAAKK			56088	56840	ILE D ARZ	560882223Z		MOULIN DE KERNOEL	0	1 DEPLOYE
IMB-56088-AAAKL			56088	56840	ILE D ARZ	560882223Z		MOULIN DE KERNOEL	0	1 DEPLOYE
IMB-56088-AAAKM			56088	56840	ILE D ARZ	560882223Z		MOULIN DE KERNOEL	0	1 DEPLOYE
IMB-56084-CAAEC			56084	56450	LE HEZO		RUE	DE KERMARC H	4	1 DEPLOYE
IMB-56084-CAAED			56084	56450	LE HEZO		RUE	DE KERMARC H	1	1 DEPLOYE
IMB-56164-CAABB		117	56164	56880	PLOEREN	56164223HP	RUE	DU LAIN	4	2 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56164-CAABC		117	56164	56880	PLOEREN	56164229U4	RUE	DU LAIN	3	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56164-CAABD		117	56164	56880	PLOEREN	56164223HS	RUE	DU LAIN	8	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAABX	b040		56231	56250	ST NOLFF	562312222P		BOIS DU VAL	0	1 RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT
IMB-56231-CAABY	b040		56231	56250	ST NOLFF	562312222P		BOIS DU VAL	0	1 RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT
IMB-56231-CAACA	b040		56231	56250	ST NOLFF	562312222P		BOIS DU VAL	0	1 RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT
IMB-56231-CAAEF			56231	56250	ST NOLFF	562312223A	LIEU DIT	KERHUIL	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAEG			56231	56250	ST NOLFF	562312223A	LIEU DIT	KERHUIL	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAEJ			56231	56250	ST NOLFF	562312222V	LIEU DIT	GRAND KERHUIL	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAFE			56231	56250	ST NOLFF	562312223A	LIEU DIT	KERHUIL	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAFG			56231	56250	ST NOLFF	5623122292	LIEU DIT	KERMARTIN	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAFH			56231	56250	ST NOLFF	5623122292	LIEU DIT	KERMARTIN	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAFR			56231	56250	ST NOLFF	562312229A	LIEU DIT	LA SARET	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAFS			56231	56250	ST NOLFF	562312229A	LIEU DIT	LA SARET	0	1 RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAGB			56231	56250	ST NOLFF	562312223Z	LIEU DIT	LE FOULON	0	1 RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT
IMB-56231-CAAGC			56231	56250	ST NOLFF	562312223Z	LIEU DIT	LE FOULON	0	1 RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT
IMB-56231-CAAGD			56231	56250	ST NOLFF	562312223Z	LIEU DIT	LE FOULON	0	1 RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT
IMB-56231-CAAGE			56231	56250	ST NOLFF	562312223Z	LIEU DIT	LE FOULON	0	1 RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Annexe_A_Liste des IMB du Programme d'Extension du Réseau

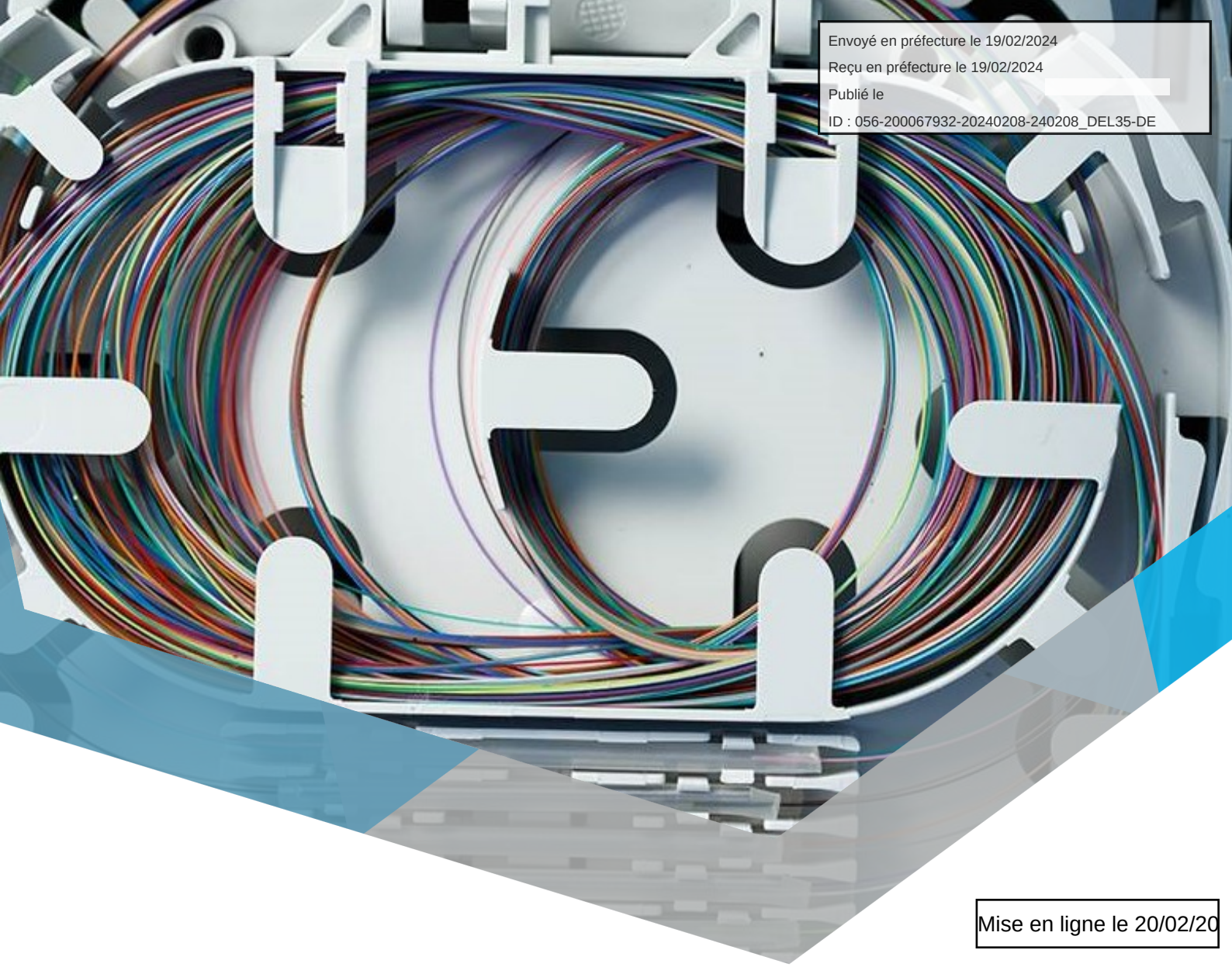
IMB-56231-CAAGF			56231	56250	ST NOLFF	562312223Z	LIEU DIT	LE FOULON	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAGH			56231	56250	ST NOLFF	562312229B	LIEU DIT	LE GRAYO	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAGJ			56231	56250	ST NOLFF	5623122296	LIEU DIT	LA LANDE	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAGV			56231	56250	ST NOLFF	5623122296	LIEU DIT	LA LANDE	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAGW			56231	56250	ST NOLFF	5623122296	LIEU DIT	LA LANDE	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAGX			56231	56250	ST NOLFF	5623122296	LIEU DIT	LA LANDE	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAGY			56231	56250	ST NOLFF	5623122296	LIEU DIT	LA LANDE	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAHA			56231	56250	ST NOLFF	562312229C	LIEU DIT	LE GUERNEVE	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAHB			56231	56250	ST NOLFF	562312229C	LIEU DIT	LE GUERNEVE	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56231-CAAHC			56231	56250	ST NOLFF	562312224B	LIEU DIT	LE VAL	0	1	RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT
IMB-56231-CAAHD			56231	56250	ST NOLFF	562312224B	LIEU DIT	LE VAL	0	2	RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT
IMB-56231-CAAHF			56231	56250	ST NOLFF	562312224C	LIEU DIT	LE VIEUX MOULIN	0	1	DEPLOYE
IMB-56247-AAAGP			56247	56250	SULNIAC	562472223A	LIEU DIT	KERCOHAN	0	1	DEPLOYE
IMB-56248-CAADB			56248	56450	SURZUR	562482227V	LIEU DIT	LE VINIHY	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56248-CAADC			56248	56450	SURZUR	562482227V	LIEU DIT	LE VINIHY	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56248-CAADD			56248	56450	SURZUR	562482227V	LIEU DIT	LE VINIHY	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56248-CAADE			56248	56450	SURZUR	562482227V	LIEU DIT	LE VINIHY	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56248-CAAKE			56248	56450	SURZUR	562482224P	LIEU DIT	KERLAMIO	0	1	DEPLOYE
IMB-56248-CAAKF			56248	56450	SURZUR	562482224P	LIEU DIT	KERLAMIO	0	1	DEPLOYE
IMB-56150-CAAPS	b404		56251	56450	THEIX NOYALO	561502222U	ROUTE	DE SURZUR	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56150-CAAPT	b404		56251	56450	THEIX NOYALO	561502222U	ROUTE	DE SURZUR	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56150-CAAPU	b404		56251	56450	THEIX NOYALO	561502222U	ROUTE	DE SURZUR	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56251-CAAJD			56251	56450	THEIX NOYALO	5625122249	LIEU DIT	LANDE DE POSTANG	0	1	DEPLOYE
IMB-56251-CAALU			56251	56450	THEIX NOYALO	5625122277	LIEU DIT	ROSE EN SINCE	0	1	DEPLOYE
IMB-56251-CAALW			56251	56450	THEIX NOYALO	5625122277	LIEU DIT	ROSE EN SINCE	0	1	DEPLOYE
IMB-56254-AAABX		80	56254	56250	TREDION	5625422277	RUE	DE LANVAUX	0	1	DEPLOYE
IMB-56255-CAADB	b784		56255	56250	TREFFLEAN	56255223MI	LIEU DIT	PETIT TREHORNEC	3	2	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAADX			56255	56250	TREFFLEAN	56255223AA	LIEU DIT	KERCONNANO	0	1	DEPLOYE
IMB-56255-CAAEN			56255	56250	TREFFLEAN	562552222N	LIEU DIT	KERGO	0	1	DEPLOYE
IMB-56255-CAAGY	b784		56255	56250	TREFFLEAN	562552223N	LIEU DIT	PETIT TREHORNEC	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHA	b784		56255	56250	TREFFLEAN	56255223MR	LIEU DIT	PETIT TREHORNEC	8	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHC	yoml		56255	56250	TREFFLEAN	56255223MB	LIEU DIT	TREHORNEC	1	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHD			56255	56250	TREFFLEAN	56255223MG	LIEU DIT	TREHORNEC	9	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHE			56255	56250	TREFFLEAN	56255223ME	LIEU DIT	TREHORNEC	7	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHF			56255	56250	TREFFLEAN	56255223MC	LIEU DIT	TREHORNEC	5	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHG			56255	56250	TREFFLEAN		LIEU DIT	TREHORNEC	13	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHH			56255	56250	TREFFLEAN	5625522242	LIEU DIT	TREHORNEC	0	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHJ			56255	56250	TREFFLEAN	56255223MH	LIEU DIT	TREHORNEC	11	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHK			56255	56250	TREFFLEAN		LIEU DIT	TREHORNEC	3	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHL			56255	56250	TREFFLEAN		LIEU DIT	TREHORNEC	6	1	RACCORDABLE DEMANDE
IMB-56255-CAAHM			56255	56250	TREFFLEAN	56255223ME	LIEU DIT	TREHORNEC	7	1	RACCORDABLE DEMANDE

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Annexe_B_Liste_des_IMB_exclus du Programme d'Extension du Réseau

IdentifiantImmeuble	CodeVoieRivoliImmeuble	CodeInseeImmeuble	CodePostalImmeuble	CommuneImmeuble	CodeAdresseImmeuble	TypeVoieImmeuble	NomVoieImmeuble	NumeroVoieImmeuble		
IMB-56087-CAAHD		56087	56780	ILE AUX MOINES	56087223RY	IMPASSE	DU NID DE PIE	165	1	DEPLOYE
IMB-56087-CABYA		56087	56780	ILE AUX MOINES	56087223M6	CHEMIN	DU NAUDEUX	566	1	DEPLOYE
IMB-56087-CABAN		56087	56780	ILE AUX MOINES		ROUTE	DE LA POINTE DU TREC H	1464	1	DEPLOYE
IMB-56088-AAAJG		56088	56840	ILE D ARZ	560882222A	LIEU DIT	BILLIERVE	0	1	DEPLOYE
IMB-56088-AAAJH		56088	56840	ILE D ARZ	560882222A	LIEU DIT	BILLIERVE	0	1	DEPLOYE
IMB-56088-AAAJJ		56088	56840	ILE D ARZ	560882222A	LIEU DIT	BILLIERVE	0	1	DEPLOYE
IMB-56088-AAACT		56088	56840	ILE D ARZ	5608822223	AVENUE	CHARLES DE GAULLE	0	1	DEPLOYE
IMB-56088-AAACU		56088	56840	ILE D ARZ	5608822223	AVENUE	CHARLES DE GAULLE	0	1	DEPLOYE
IMB-56088-AAAJT		56088	56840	ILE D ARZ	560882222B	LIEU DIT	BROUHEL	0	1	DEPLOYE
IMB-56088-AABBC	138	56088	56840	ILE D ARZ	560882226U	RUE	PIERRE COUEDEL	0	1	DEPLOYE
IMB-56088-AAAJF		56088	56840	ILE D ARZ	560882222A	LIEU DIT	BILLIERVE	0	1	DEPLOYE
IMB-56106-CAADT	40	56106	56870	LARMOR BADEN	56106224UB	RUE	DE BERDER	54	1	DEPLOYE
IMB-56106-CAATF	40	56106	56870	LARMOR BADEN	56106222NI	RUE	DE BERDER	14	1	DEPLOYE
IMB-56106-CAATG	40	56106	56870	LARMOR BADEN	56106222NI	RUE	DE BERDER	14	1	DEPLOYE
IMB-56106-CAATH	40	56106	56870	LARMOR BADEN	56106222NI	RUE	DE BERDER	14	1	DEPLOYE
IMB-56248-CAADF		56248	56450	SURZUR			QUENICOUCHE	4	1	DEPLOYE
IMB-56248-CAADG		56248	56450	SURZUR			QUENICOUCHE	2	1	DEPLOYE

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE



Mise en ligne le 20/02/20

Catalogue de Services 2023

Catalogue de services v4.0.1 – Octobre 2023

REV@
Le très haut débit
Golfe du Morbihan - Vannes agglomération

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Gamme Infrastructures 4
1.1 Fourreaux et chambres 4
1.2 Fibre optique noire 6
1.3 Longueur d'ondes WDM 10
1.4 Hébergement en local technique / NRO 11
1.5 Hébergement sur points hauts 13
1.6 Collecte activée des NRO 14
1.7 Bordereau d'extensions 16
2 Gamme Grand Public 17
2.1 Accès Passif V4.0 17
2.2 Accès Actif 25
3 Gamme Entreprises 28
3.1 Accès Passif 28
3.2 Accès Actifs 30
4 Gamme Collectivités 41
4.1 GFU Multi-Sites 41
4.2 GFU Ville intelligente 43
4.3 Accès passifs sur boucle locale optique dédiée 44

REV@
Le très haut débit
Golfe du Morbihan - Vannes agglomération

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Préambule

Au travers de son catalogue de Services, l'Exploitant met à disposition les infrastructures du Réseau aux opérateurs de services et aux utilisateurs de réseaux indépendants (ci-après les Usagers), de manière neutre et non discriminatoire.

Ainsi, l'Exploitant propose une gamme de Services complète, conçue de manière à satisfaire différents objectifs :

- Permettre la réponse à l'ensemble des usages en télécommunications fixes sur un territoire ;
- Etre en mesure de proposer des alternatives aux différentes offres Haut Débit, dans le cadre de la bascule technologique vers le Très Haut Débit ;
- Répondre, tant sur un plan technique qu'un plan tarifaire, aux besoins des différentes typologies d'opérateurs (nationaux, locaux, alternatifs, spécialisés) ;
- Etre et demeurer compétitif afin de contribuer efficacement à la stimulation du marché sur les territoires desservis ;
- Assurer un mode de gestion industriel de ces Services, afin de simplifier et de fluidifier les processus opérationnels entre opérateurs d'infrastructures et opérateurs de services.

Ce Catalogue de Services est ouvert et accessible aux opérateurs et utilisateurs au sens du 1er alinéa du I de l'article L.1425-1 du Code général des collectivités territoriales, à savoir :

- Les opérateurs de communications électroniques, déclarés auprès de l'ARCEP selon l'article L33-1 ;
- Les utilisateurs de réseaux indépendants : entreprises privées multi établissements, Collectivités territoriales, établissements de santé, d'enseignements, … La constitution de ces réseaux indépendants n'est ouverte que dans le cadre exclusif d'un Usager ayant constitué un Groupement Fermé d'Utilisateurs (au sens de la définition ARCEP et de l'article L32 du Code des Postes et Communications Electroniques).

Hors exception stipulée au sein des contrats de services, les tarifs des services fournis dans ce catalogue seront révisés annuellement dans la limite de 75% de la dernière variation annuelle de l'indice des salaires mensuels de base par activité - Télécommunications - NAF rév. 2 - Niveau A38 - Poste JB - Base 100 2ème trim 2015, sans que cela ne puisse remettre en cause les engagements pris par l'Usager.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Gamme Infrastructures

1.1 Fourreaux et chambres

Les offres suivantes consistent en l'attribution de droits de passage de câbles optiques dans les fourreaux et les chambres du Réseau. Ces services comprennent l'étude technique, la mise à disposition de l'accès aux fourreaux, et la maintenance des infrastructures d'accueil sur les différents tronçons faisant l'objet de la commande.

Les offres de fourreaux sont proposées entre tous les points d'accès et les chambres d'accès du Réseau, sous réserve de disponibilité.

Les tarifs sont fixés selon 4 paramètres :

- La longueur du tronçon
- La section occupée par le câble optique au sein du tronçon
- La durée d'engagement
- L'usage - deux types d'usages sont identifiés :
    - Déploiement d'un réseau FTTH mutualisé (BLOM)
    - Déploiement de tout autre réseau optique (hors BLOM)

1.1.1 Offre d'accès au génie civil pour un réseau FTTH mutualisé (BLOM)

Cette offre est destinée à la mise en œuvre de câbles optiques dans le cadre de déploiement de boucle locale optique mutualisée (BLOM) en zone arrière de point de mutualisation. Les commandes sont réalisées par groupe de tronçons.

Frais d'accès et redevances :

Prestations d'accès au génie civil (BLOM)	Tarifs (en € HT)
Fourniture des plans	1 200 € / commune
Frais d'accès au service (FAS)	Inclus dans la location annuelle
Location annuelle	0,95 € /ml/câble/an
Frais de gestion	Inclus dans la location annuelle
Accès avec accompagnement d'un personnel de l'Exploitant à l'installation de génie civil	500 € par demande d'accès (HO) 1000 € par déplacement à tort + Majoration de 50% pour déplacement sous 48h ou HNO

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.1.2 Offre d'accès au génie civil pour les autres réseaux optiques (hors BLOM)

Cette offre est destinée à la mise en œuvre de câbles optiques dans le cadre de déploiement optique hors boucle locale optique mutualisée (BLOM). Les commandes sont réalisées par groupe de tronçons.

Frais d'accès et redevances :

Prestations d'accès au génie civil (hors BLOM)	Tarifs (en € HT)
Fourniture des plans	1 200 € / commune
Frais d'accès au service (FAS)	Inclus dans la location annuelle
Location annuelle	2 € /ml/câble/an + 1,5 €/cm²/ml/an
Frais de gestion	Inclus dans la location annuelle
Accès avec accompagnement d'un personnel de l'Exploitant à l'installation de génie civil	500 € par demande d'accès (HO) 1000 € par déplacement à tort + Majoration de 50% pour déplacement sous 48h ou HNO

1.1.3 Dispositions communes

Délais de mises en œuvre :

Délai de fourniture de l'accusé de réception de la commande	1 semaine
Délai de mise à disposition	6 semaines

Pénalités :

Prestations	Unité	Tarif (en € HT)
Non fourniture du dossier de fin de travaux dans les délais (pénalité forfaitaire)	Par dossier non reçu dans les délais	200 €
Non fourniture du dossier de fin de travaux dans les délais (pénalité journalière)	Par jour de retard	20 €

1.1.4 Evolutions tarifaires

Les tarifs pourront être révisés annuellement. Il sont indexés sur l'évolution en année glissante de l'indice INSEE « Index Travaux Public – TP12d - Réseaux de communication en fibre optique- Identifiant 001796841 » constaté sur le mois de septembre et appliquée les 1ers janvier suivants ou sur tout indice de substitution mis en place par l'INSEE.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.2 Fibre optique noire

Les Services suivants consistent en la mise à disposition de tronçons de fibre optique noire.

Elles sont disponibles (selon éligibilité) pour :

- L'interconnexion de points de présence opérateurs (Liaisons PoP à PoP) :
    - nœud de raccordement abonné (NRA)
    - sous-répartiteur (SR) cuivre
    - nœud de raccordement optique (NRO)
    - point de mutualisation (PM) FttH
    - points hauts
    - sites d'activation
    - points d'interconnexion avec des réseaux tiers

- L'interconnexion de sites clients dans le cadre d'un Groupe Fermé d'Utilisateurs (GFU) :
    - Liaisons site client final à site client final

Ce Service comprend l'étude technique, la réalisation du raccordement optique, la mise à disposition de linéaire de fibre optique et la maintenance de l'infrastructure entre les points de livraison du Service.

Toutes les commandes feront l'objet d'un devis préalable.

1.2.1 Dispositions communes

Frais d'accès et délais de mise en œuvre :

Les frais d'accès comprennent les frais de raccordement au réseau (FAR) et les frais d'activation du service (FAS).

Les frais de raccordement au Réseau comprennent :

- Le déplacement d'un technicien ;
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison ;
- Le cas échéant, la mise en place du câble de desserte optique entre la chambre d'adduction située sur le domaine public et le bandeau de terminaison optique dans le domaine privé ;
- Le raccordement du point d'entrée dans le site jusqu'à l'emplacement désigné pour le bandeau de terminaison optique sera d'une distance maximum de 30m ;
- La mise en continuité de la fibre optique jusqu'au point d'activation de la liaison ;
- L'installation de l'équipement d'accès au service (EAS) à proximité immédiate du bandeau de terminaison optique sur l'emplacement désigné ;
- La recette du lien.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les frais d'accès au service comprennent la fourniture et la configuration de l'équipement terminal d'accès au service (EAS) sur le site client final.

Un espacement d'hébergement de 2U et un point de raccordement électrique 220V doit être mis à disposition par l'Usager. La livraison du service s'effectue sur interface Ethernet.

Site en Zone AI0 : Désigne un site déjà raccordé au Réseau ou un site situé dans une zone d'activités desservie par le Réseau ou un site situé dans une zone arrière de point de mutualisation FTTH.

Site en Zone AI1 : Désigne un site situé hors zone FTTH, à moins de 300m du Réseau.

Site en Zone AI2 : Désigne un site situé hors zone FTTH, à moins de 500m du Réseau.

Site en Zone AI3 : Désigne un site situé hors zone FTTH, à plus de 500m du Réseau.

Prestations	Tarif (en € HT) *	Délai de livraison*
Site raccordé en Zone AI0*	750 €	4 Semaines
Site non raccordé en Zone AI0*	750 €	8 Semaines
Site en Zone AI1*	2 000€	8 Semaines
Site en Zone AI2*	4 500 €	14 Semaines
Site en Zone AI3*	Sur devis	Sur devis

** hors situations exceptionnelles*

Options :

Prestations	Tarif (en € HT) *
Dessertes Internes Optique supérieures à 30m	Sur devis

Si l'emplacement désigné pour le bandeau optique est à plus de 30 mètres (longueur linéaire de câble nécessaire) du point d'entrée dans le domaine privé, la réalisation de la partie complémentaire fera l'objet d'une prestation spécifique qui donnera lieu à un devis.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.2.2 Offre d'IRU

Les offres de fibres optiques noires en IRU (Indefeasible Rights of Use) correspondent à l'attribution d'un droit d'usage de longue durée de fibres optiques noires. Ces offres sont disponibles pour la mise à disposition d'une fibre ou d'une paire de fibres.

Tarifs et redevances :

Linéaire bi-fibre (ml)		Tarifs en fonction de la durée d'engagement (en €HT/ml)		
		IRU 10 ans	IRU 15 ans	IRU 20 ans
L1	**0 – 7 000 (Forfait)**	50 400 €	63 000 €	81 900 €
L2	**7 001– 20 000**	7,20 €	9,00 €	11,70 €
L3	**20 001– 50 000**	6,50 €	8,10 €	10,50 €
L4	**50 001– 100 000**	5,30 €	6,70 €	8,60 €
L5	**Sup à 100 001**	4,60 €	5,70 €	7,40 €
GTR 4h HO		0,30 €/ml/an		
GTR 8h HO		0,15 €/ml/an		
GTR 24h HO		0,10 €/ml/an		

Linéaire mono-fibre (ml)		Tarifs en fonction de la durée d'engagement (en €HT/ml)		
		IRU 10 ans	IRU 15 ans	IRU 20 ans
L1	**0 – 7 000 (Forfait)**	37 800 €	47 600 €	61 600 €
L2	**7 001– 20 000**	5,40 €	6,80 €	8,80 €
L3	**20 001– 50 000**	4,90 €	6,10 €	7,90 €
L4	**50 001– 100 000**	4,00 €	5,00 €	6,50 €
L5	**Sup à 100 001**	3,50 €	4,30 €	5,60 €
GTR 4h HO		0,20 €/ml/an		
GTR 8h HO		0,10 €/ml/an		
GTR 24h HO		0,075 €/ml/an		

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.2.3 Offre de location annuelle

Les offres de fibres optiques noires en location annuelle correspondent à une prestation de mise à disposition de fibres optiques noires dont la facturation est effectuée sous forme d'abonnement récurrent. Elles sont disponibles pour la mise à disposition d'une fibre ou d'une paire de fibres.

Tarifs et redevances :

Linéaire bi-fibre (ml)		Tarifs en fonction de la durée d'engagement (en €HT/ml/an)			
		1 an	3 ans	5 ans	10 ans
L0	**0 – 1 000 (*Forfaitaire)***	3 450 € /an	2 850 € /an	2 250 € /an	1 850 € /an
L1	**1 000 – 3 000 (*Forfaitaire)***	4 950 € /an	4 050 € /an	3 150 € /an	2 550 € /an
L2	**3 001 – 20 000**	1,65 €	1,35 €	1,05 €	0,85 €
L3	**20 001 – 50 000**	1,35 €	1,15 €	0,85 €	0,75 €
L4	**Sup à 50 001**	1,15 €	0,95 €	0,65 €	0,55 €
GTR 4h HO		0,30 €/ml/an			
GTR 8h HO		0,15 €/ml/an			
GTR 24h HO		0,10 €/ml/an			

Linéaire mono-fibre (ml)		Tarifs en fonction de la durée d'engagement (en €HT/ml/an)			
		1 an	3 ans	5 ans	10 ans
L0	**0 – 1 000 (*Forfaitaire)***	2 900 € /an	2 400 € /an	1 900 € /an	1 500 € /an
L1	**1 000 – 3 000 (*Forfaitaire)***	3 750 € /an	3 000 € /an	2 400 € /an	1 950 € /an
L2	**3 001 – 20 000**	1,25 €	1,00 €	0,80€	0,65 €
L3	**20 001 – 50 000**	1,00 €	0,85 €	0,65 €	0,55 €
L4	**Sup à 50 001**	0,85 €	0,70 €	0,50 €	0,40 €
GTR 4h HO		0,20 €/ml/an			
GTR 8h HO		0,10 €/ml/an			
GTR 24h HO		0,075 €/ml/an			

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.3 Longueur d'ondes WDM

Le Service de longueur d'onde WDM correspond à la mise à disposition d'une capacité de transport de longueur d'onde WDM d'un Usager, mutualisé au sein de l'infrastructure fibre optique du Réseau.

Le multiplexage en longueur d'onde est effectué par l'Exploitant, la longueur d'onde sera allumée par l'Usager.

Frais et délais de raccordement :

Les frais et délais de raccordement du service de longueur d'ondes WDM sont identiques à ceux applicables aux prestations de « Fibre Optique Noire ».

A ces frais de raccordement, viennent s'ajouter des frais d'accès aux services.

Frais d'accès :

Frais d'Accès au Service	Tarif (en € HT / Extrémité)
Engagement 1 an ou 3 ans	Sur devis

Redevances :

Distance entre les extrémités (km)		Tarif (en €HT/mois)
		Intra DSP
L1	**0 – 50 km**	Sur devis
L2	**50 – 100 km**	
L3	**> 100 km**	
GTR 8h HO		Incluse
GTR 8h HNO		250 €/mois

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.4 Hébergement en local technique / NRO

Ce Service permet la location d'emplacements dans les locaux techniques du Réseau afin d'y installer des équipements de télécommunications.

Il incombe exclusivement à l'Opérateur Commercial de se procurer à ses frais les équipements, logiciels et tous autres éléments hébergés dans le cadre de cette prestation. De plus, l'Opérateur Commercial est entièrement responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance desdits équipements et logiciels. Toute demande fera l'objet d'une étude de faisabilité préalable.

Hébergement	Tarif de base **		Tarif indexé 2023	
Hébergement d'équipements	**FAS (en € HT / Emplacement)**	**Tarifs (en € HT / mois)**	**FAS (en € HT / Emplacement)**	**Tarifs (en € HT / mois)**
Quart de baie	400 €	150 €	435,50 €	163,31 €
Demie-baie	500 €	235 €	544,38 €	255,86 €
Baie	600 €	300 €	653,25 €	326,64 €
Emplacement 600/300/800x600 *	300 €	300 €	326,64 €	326,64 €
Emplacement 600/300/800x600 *	6 500 €	120 €	7 077,00 €	130,66 €

**Selon possibilité technique*

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Le Service d'hébergement est assujetti, en cas d'interruption de service, à une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) de 4H, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. La disponibilité du service est de 99,95% calculée mensuellement sur le Parc de NRO d'une Mandante.

La mise à disposition d'un espace d'hébergement intègre la fourniture et l'installation d'un tiroir de Transport (dans la limite de 144 FO) et d'un breakout.

Adduction du NRO	Tarif de base **		Tarif indexé 2023	
Adduction du NRO, tirage et raccordement par l'opérateur	**FAS (en € HT / Emplacement)**	**Tarifs (en € HT / mois)**	**FAS (en € HT / Emplacement)**	**Tarifs (en € HT / mois)**
Avec commande d'hébergement d'équipements dans le NRO	600 €	inclus	653,25 €	inclus
Sans commande d'hébergement d'équipements dans le NRO	1 100 €	30,00 €	1 197,65 €	32,65 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Cette prestation comporte l'accompagnement de l'Opérateur Commercial pour le passage de son câble. Dans le cas où l'Opérateur Commercial n'a pas souscrit d'hébergement dans l'espace OC, la prestation comporte la fourniture d'un tiroir de Transport. Les soudures du câble sur le Tiroir sont à la charge de l'Opérateur Commercial.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Energie	Tarif de base **		Tarif indexé 2023	
Gestion des voies	**FAS (en € HT)**	**Mensuel (en € HT)**	**FAS (en € HT)**	**Mensuel (en € HT)**
Création d'une voie	300 €	0,00 €	326,64 €	0,00 €
Upgrade d'une voie existante	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Alimentation *	**FAS (en € HT)**	**Mensuel (en € HT)**	**FAS (en € HT)**	**Mensuel (en € HT)**
1 KVA – 230V non secouru	0,00 €	100 €	0,00 €	108,88 €
1 KVA – 230V secouru	0,00 €	150 €	0,00 €	163,31 €
1 KVA – 48V non secouru	0,00 €	120 €	0,00 €	130,66 €
1 KVA – 48V secouru	0,00 €	170 €	0,00 €	185,09 €

**Pour une puissance totale maximale de 2 KVA par voie*

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

La mise à disposition d'une voie intègre la fourniture et l'installation d'un PDU.

Options	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Options disponibles	**Tarif (en € HT)**	**Tarif (en € HT)**
Baie ETSI	250 €	272,19 €
Fourniture / Installation bandeau optique supplémentaire	500€	544,38 €
Gestion Passage de câble FO ou de breakout supplémentaire	600€	653,25 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Délai de mise en œuvre :

Sans évolution de l'infrastructure (cas général)	4 semaines
Avec évolution de l'infrastructure	Selon évolution

Les délais mentionnés sont valables hors situation exceptionnelle, mentionnée avant signature des bons de commandes.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.5 Hébergement sur points hauts

Cette offre permet la location d'emplacements situés sur les points hauts éligibles du Réseau. Elle n'intègre pas les prestations d'installation des équipements, qui sont laissées à la charge de l'Usager.

Toute demande fera l'objet d'une étude de faisabilité préalable visant à valider :

- La disponibilité d'emplacements libres sur le pylône pour l'accueil des équipements et la résistance à la charge tolérée ;
- La disponibilité d'espace en pied de pylône pour l'implantation d'une armoire.

Les conventions de mise à disposition de point haut détermineront les termes et conditions de maintenance.

Frais d'accès et redevances :

Hébergement Sur Points Hauts	FAS (en €HT / antenne)	Tarif (en €HT / antenne / an)
Antenne sectorielle GSM/UMTS	400 €	1 500 €
Antenne FH 30 cm	400 €	1 200 €
Antenne FH 60 cm	400 €	1 500 €
Antenne FH 90 cm	400 €	1 900 €
Antenne FH 120 cm	400 €	2 300 €
Autre (radio, TNT …)	Sur Devis	Sur Devis

Espace en pied de pylône	FAS (en €HT / emplacement)	Tarif (en €HT / m2 / an)
Emplacement pour une baie en pied de pylône	500 €	500 €

Délai de mise en œuvre :

Sans évolution de l'infrastructure (cas général)	6 semaines
Avec évolution de l'infrastructure	14 semaines

Les délais mentionnés sont valables hors situation exceptionnelle, mentionnée avant signature des bons de commandes.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.6 Collecte activée des NRO

1.6.1 Livraison

Le Service de fourniture de la Porte de Livraison comprend la mise à disposition et la configuration de l'équipement terminal de livraison des liaisons activées souscrites en un point unique. La Livraison peut se faire sur une ou plusieurs Porte(s) de Livraison Locale(s) d'une Plaque ou sur une ou plusieurs Porte(s) de Livraison Nationale.

Le tarif s'entend par Interface de Livraison.

Les Portes de Livraison Nationales sont proposées sur les POP suivants :

- Téléhouse 2 (Boulevard Voltaire, 75011 Paris)
- Equinix PA2 (114 rue Ambroise Croizat, 93200 Saint Denis)

Livraison :

Frais d'Accès au Service	Tarif (en € HT)
Interface de Livraison 10 Gbps sur Porte Locale	5 000 €
Interface de livraison 10 Gbps sur Porte Nationale	10 000 €

Les Frais d'accès sont exigibles à la date de mise en service.

1.6.2 Raccordement au NRO

Le Service de Raccordement au NRO comprend la mise en place de la liaison depuis le NRO jusqu'à la Porte de Livraison. La collecte des flux issus des Clients Finaux de l'Opérateur s'effectue sur une ou plusieurs Interface(s) de Collecte 10Gbps.

Toute Interface de Collecte 10 Gbps telle que définie à l'article 9 des Conditions Particulières sera facturée dans les conditions décrites ci-dessous.

Prestations	Frais d'Accès au Service (en €HT / Interface)	Délai de livraison*
Première Interface de Collecte 10 Gbps au NRO	10 000 €	6 mois
Interface de sécurisation de la Collecte	2 500 €	6 mois
Interface supplémentaire de Collecte 10 Gbps au NRO	5 000 €	3 mois

** hors situations exceptionnelles*

Les Frais d'accès sont exigibles à la date de mise en service.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.6.3 Composante Trafic

La Composante Trafic est une redevance mensuelle qui comporte une partie fixe (composante client) et une partie variable (composante débit)

Exemple : Pour une consommation moyenne de 3,5 Mbps/Ligne affectée/mois, la facturation correspondante du composant débit sera de 0,70€ x 3,5 = 2,45€/client.

	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Redevance mensuelle au client	**Livraison locale (en €HT / ligne affectée aux PM de la Plaque / mois)**	**Livraison locale (en €HT / ligne affectée aux PM de la Plaque / mois)**
Liaison de collecte (intégrant les flux Multicast)	1,10 €	1,18 €
Redevance mensuelle à la consommation*	**Livraison locale (en €HT / Mbps / mois)**	**Livraison locale (en €HT / Mbps / mois)**
Consommation par client <= 1 Mbps	1,00 €	
1 Mbps < Consommation par client <= 2 Mbps	0,90 €	
2 Mbps < Consommation par client <= 3 Mbps	0,80 €	
3 Mbps < Consommation par client <= 3,5 Mbps	0,70 €	

**consommation UniCast mesurée au Point de livraison selon la méthode du 95ème percentile*

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

1.6.4 Extension Nationale

L'Extension Nationale permet la livraison des flux issus d'une Plaque sur une ou plusieurs Porte(s) de Livraison Nationale(s).

Le Composante Extension Nationale est une redevance mensuelle qui comporte une partie fixe (composante client) et une partie variable (composante débit).

	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Redevance mensuelle au client	**Extension Nationale (en €HT / ligne affectée aux PM de la Plaque / mois)**	**Extension Nationale (en €HT / ligne affectée aux PM de la Plaque / mois)**
Liaison de collecte (intégrant les flux Multicast)	0,00 €	0,00 €
Redevance mensuelle à la consommation*	**Extension Nationale en €HT / Mbps / mois)**	**Extension Nationale en €HT / Mbps / mois)**
Consommation par client <= 1 Mbps	0,50 €	
1 Mbps < Consommation par client <= 2 Mbps	0,60 €	
2 Mbps < Consommation par client <= 3 Mbps	0,70 €	
3 Mbps < Consommation par client <= 3,5 Mbps	0,80 €	

**consommation UniCast mesurée au Point de livraison selon la méthode du 95ème percentile*

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.7 Bordereau d'extensions

Le bordereau fourni ci-dessous vise à définir et encadrer les tarifs pratiqués pour la réalisation de prestations d'extensions ou de raccordement définis comme « sur devis ». Une majoration globale de 5% sera appliquée au devis pour le pilotage et la gestion de projet.

Type	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Etudes APD / DOE		
Etude de faisabilité	unité	333,00 €
Etude de site	unité	200,00 €
Etude génie civil	unité	200,00 €
Forfait étude RCA Orange	unité	100,00 €
Etude chambre Orange	unité	112,80 €
Etude fourreaux Orange	ml	0,96 €
Génie Civil		
Installation chantier	unité	900,00 €
Tranchée sous espace vert	ml	46,00 €
Tranchée sous chaussée légère enrobée	ml	64,80 €
Tranchée sous Chaussée Lourde	ml	90,00 €
Adduction chambre (Percement)	unité	180,00 €
Création chambre L2T	unité	506,50 €
Forage dirigé	ml	288,00 €
FAS forage dirigé	unité	300,00 €
Optique		
Fourniture et pose câble 12FO sous PEHD	ml	1,95 €
Fourniture et pose câble 12FO sous PEHD FT	ml	5,11 €
Pose boîte épissure	unité	232,00 €
Intervention dans BPE existante	unité	300,00 €
Réflectométrie	unité	82,50 €
Desserte interne		
Adduction client (percement)	unité	180,00 €
Fourniture et pose câble 12 FO	ml	4,06 €
Pose tiroir optique 12FO SC/APC	unité	88,40 €
Epissure 12 FO dans tiroir	unité	100,00 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le 20/02/2024

2 Gamme Grand Public

2.1 Accès Passif V4.0

Les offres suivantes consistent en la mise à disposition, sous forme de location mensuelle ou d'un Droit d'usage (IRU), d'une fibre optique noire non activée entre un Point de Mutualisation (PM) ou un Nœud de Raccordement Optique (NRO) et un Point de Branchement Optique (PBO) en Zone Moins Dense.

Les tarifs qui suivent correspondent aux tarifs péréqués de l'offre d'accès FTTH.

2.1.1 Accès FTTH

2.1.1.1 Offre de co-investissement

Pour chaque Ligne Affectée à l'Opérateur Commercial sous forme d'IRU, celui-ci est redevable des tarifs ci-après. L'IRU a une durée de 20 ans à compter de la date de Mise à Disposition du PM.

2.1.1.1.1 Tarification initiale

Cofinancement :

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

	Tarif de base **		Tarif indexé 2023	
Tranche de 5% de cofinancement	**Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)**	**Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)**	**Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)**	**Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)**
Tarif Ab Initio	25,65 €	28,65 €	27,93 €	31,20 €
Tarif Ex Post	25,65 € x Coefficient ex post	28,65 € x Coefficient ex post	27,93 € x Coefficient ex post	31,20 € x Coefficient ex post

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

REV@ Le très haut débit Golfe du Morbihan - Vannes agglomération

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Coefficient Ex Post :

Le coefficient Ex Post est déterminé sur la base de la formule suivante :

$$T_{A,M} = T_A + (T_{A+1} - T_A) * M / 12$$

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

Avec A et M correspondant au nombre d'années pleines (A) et de mois pleins (M) entre la Date d'installation du PBO et la Date de réception de l'Acte d'Engagement au Cofinancement

2.1.1.1.2 Redevance mensuelle par ligne

La redevance mensuelle est applicable pour chaque Ligne Affectée à l'Opérateur au PM ou au NRO, et comprend la redevance d'occupation du génie civil et la maintenance.

Redevances :

	Tarif de base **		Tarif indexé 2023	
Ligne FTTH Cofinancée	**Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)**	**Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)**	**Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)**	**Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)**
Mono brin fibre optique noire affecté	5,00 €	5,25 €	5,24 €	5,51 €
	(dont Génie Civil 1,55 €)	(dont Génie Civil 1,65 €)	(dont Génie Civil 1,55 €)	(dont Génie Civil 1,65 €)

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.1.1.2 Offre de location mensuelle

Pour chaque Ligne Affectée à l'Opérateur Commercial, celui-ci est redevable d'un abonnement mensuel pour l'utilisation du lien fibre optique. Cette redevance comprend la redevance d'occupation du génie civil et la maintenance.

Redevances :

	Tarif de base **	**Tarif indexé 2023**
Accès FTTH Passif	**Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)**	**Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)**
Mono brin fibre optique noire	12,20 € (dont Génie Civil 1,55 €)	12,96 € (dont Génie Civil 1,55 €)

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

2.1.2 Câblage Client Final

Lors de l'affectation d'une Ligne FTTH, l'Opérateur Commercial doit souscrire à l'offre de Câblage Client Final ainsi qu'à l'offre de Brassage au PM.
Les opérations de réalisation du Câblage Client Final au Point de Mutualisation pourront être réalisées par l'Opérateur de Réseau ou par l'Opérateur Commercial, dans le cadre d'une sous-traitance. Le Câblage Client Final reste la propriété exclusive de l'Opérateur de Réseau.

En cas de réalisation par le Fournisseur	**Tarif de base ****	**Tarif indexé 2023**
Tarif forfaitaire avec restitution	**Tarif (en €HT)**	**Tarif (en €HT)**
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	250,00 € ou Valeur non amortie * (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	272,19 € ou Valeur non amortie * (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	**Tarif (en € HT/mois)**	**Tarif (en € HT/mois)**
Location du raccordement	2,30 €	2,50 €

** Hors situations exceptionnelles. En cas de raccordement long ou à la demande, l'Opérateur se verra appliqué un montant supplémentaire dont le montant sera « sur devis ».*
*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

En cas de réalisation par l'Opérateur	**Tarif de base ****	**Tarif indexé 2022**
Tarif ponctuel	**Tarif (en €HT)**	**Tarif (en €HT)**
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	Selon contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	Selon contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	**Tarif (en € HT/mois)**	**Tarif (en € HT/mois)**
Location du raccordement	2,30 €	2,50 €

**La réalisation des raccordements par l'Opérateur Commercial fera l'objet d'un contrat de sous-traitance annexé au contrat*
*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Maintenance :

		Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Prestation	***Unité***	***Tarif (en € HT / unité / mois)***	***Tarif (en € HT / unité / mois)***
Maintenance du Câblage Client Final	Ligne FTTH	0,62 €	0,67 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

2.1.3 Services connexes

2.1.3.1 Frais de brassage

Les opérations de brassage au Point de Mutualisation pourront être réalisées par l'Opérateur de Réseau ou par l'Opérateur Commercial, dans le cadre d'une sous-traitance.

Pour chaque opération de brassage réalisée sur les équipements de l'Opérateur Commercial, celui-ci est redevable des frais de brassage.

Frais de gestion :

	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Frais de brassage	**Tarif (en € HT)**	**Tarif (en € HT)**
Brassage réalisé par le Fournisseur en cas de Câblage Client Final à construire	0 €	0 €
Brassage réalisé par le Fournisseur en cas de Câblage Client Final préexistant	45 €	48,98 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

2.1.3.2 Frais de fourniture de la route optique

Pour chaque commande de Ligne qui fait l'objet d'une opération de brassage au PM par l'Opérateur Commercial, l'Opérateur de Réseau lui fournit la route optique. L'Opérateur Commercial est alors redevable des frais de fourniture de la route optique.

Frais de gestion :

	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Frais de fourniture de la route optique	**Tarif (en € HT)**	**Tarif (en € HT)**
Fourniture de la route optique à l'Opérateur	4,5 €	4,90 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.1.3.3 Accès au point de mutualisation (PM)

Cette offre permet l'hébergement d'équipements de l'Opérateur Commercial au sein des points de mutualisation.

Frais d'accès :

	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Frais d'accès au service	**Tarif (en € HT)**	**Tarif (en € HT)**
Hébergement d'équipement passif	0,00 €	0,00 €
Hébergement d'équipement actif	2 250 €	2 449,74 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

2.1.3.4 Liaison NRO - PM

Une Liaison NRO-PM correspond à la mise à disposition d'une ou plusieurs fibres optiques de collecte passive entre un point de mutualisation (PM) et un NRO. Une Liaison NRO-PM est unique par Opérateur Commercial et par PM et ce quel que soit le nombre de fibres optiques de collecte passive mise à disposition de l'Opérateur Commercial.

Cette liaison permet ainsi à l'Opérateur Commercial de collecter les flux de données de ses lignes FTTH affectées en utilisant une ou des fibres optiques reliant un PM et un NRO.

2.1.3.4.1 Dans le cadre de l'offre de Lignes FTTH livrées au NRO

Dans le cadre d'une Ligne FTTH livrée au NRO, en co-financement, les tarifs définis en 2.1.1.1 intègrent la mise à disposition de la Liaison NRO-PM et des fibres optiques les constituants selon les règles définies dans le contrat de l'offre d'accès 4.0, article 10.4.

2.1.3.4.2 Dans le cadre de l'offre de Lignes FTTH livrées au PM

2.1.3.4.2.1 Tarification relative à la Liaison NRO – PM souscrite au titre du cofinancement

L'Opérateur Commercial peut commander des fibres optiques de Liaisons NRO-PM en cofinancement :

- au-delà du nombre prévu à l'article précédent dans le cas de Lignes FTTH Livrées au NRO ;
- à sa convenance, dans le cas de Lignes FTTH livrées au PM ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Tarifs en Cofinancement :

Frais d'accès au service

	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Cofinancement de la Liaison NRO – PM	***Tarif (en € HT)***	***Tarif (en € HT)***
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	1 600 €	1 742,03 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Redevance mensuelle

	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Redevance mensuelle Maintenance	***Tarif (en € HT / mois)***	***Tarif (en € HT / mois)***
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	6,00 €	6,53 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

2.1.3.4.2.2 Tarification relative aux Liaisons NRO – PM souscrites en location

Redevance mensuelle

	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Location de la Liaison NRO – PM	**Tarif (en € HT / mois)**	**Tarif (en € HT / mois)**
Par fibre d'une liaison NRO - PM	38,40 €	41,80 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.1.4 Frais de gestion des droits de suite

Frais de gestion :	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Frais de gestion	**Tarif (en € HT)**	**Tarif (en € HT)**
Gestion des restitutions	4,5 €	4,90 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

2.1.5 Frais de migration

L'Opérateur Commercial qui bénéficie de l'offre d'accès à la Ligne FTTH en location peut demander à ce que ces Lignes FTTH soient transférées vers un accès en cofinancement. Il est alors facturé, pour chaque ligne cofinancée, des frais de migration.

Frais de gestion :	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Frais de migration	**Tarif (en € HT)**	**Tarif (en € HT)**
Migration (par Ligne Affectée)	4,50 €	4,90 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

2.1.6 Câblage de Sites Mobiles

Frais d'accès :	Tarif de base **	Tarif indexé 2023
Frais d'accès au service	**Tarif (en € HT)**	**Tarif (en € HT)**
Frais d'étude relative au Raccordement de Sites Mobiles	270 €	293,96 €
Frais de mise en service de Câblage BRAM	1 544€	1 681,05 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.1.7 Pénalités à la charge de l'Opérateur

Pénalités sur les commandes et les comptes-rendus de mise en service :

Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Défaut d'envoi du compte rendu de Raccordement Client Final (CR MES) dans un délai de 60 jours à compter de la commande*	CR MES	41 €
Commande non conforme*	Ligne FTTH	41 €
Annulation par l'OC d'une Commande postérieure à l'envoi du CR de Commande*		41 €
Absence de REF PTO lors du CR MES (en cas de Commande Hotline) *	CR MES	41 €
Annulation par l'OC d'une Commande de pose d'un PBO dans le cas d'un RAD postérieure à la pose du PBO	PBO	200 €
Non dépose des jarretières en cas de churn		50 €
Activation de Ligne sans Commande d'accès	Relevé terrain	200 €

Pénalités sur SAV et déplacements à tort :

Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Signalisation à tort	Signalisation	120 €
Absence du client final lors du rendez-vous pour une intervention de maintenance ou de construction du Câblage Client Final	Déplacement à tort du Fournisseur	120 €
Echec d'une intervention ou d'une construction du Câblage Client Final imputable au Client Final de l'Opérateur	Déplacement à tort du Fournisseur	120 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.2 Accès Actif

2.2.1 Collecte locale et nationale

Les frais d'accès au service de la collecte comprennent la mise à disposition, la configuration et l'installation de l'équipement terminal de livraison des liaisons activées souscrites en un point unique. Une porte de collecte devra être souscrite pour chaque typologie (gamme ou technologie) de services souscrits.

Frais d'accès :

Frais d'Accès au Service	Tarif (en € HT)
Porte de collecte locale ou nationale 1 Gbps	2 000 €
Porte de collecte locale ou nationale 10 Gbps	7 000 €

Nota Bene : La commande du lien d'interconnexion « cross-connect » entre le point de présence de l'Opérateur Commercial et le point de présence de l'Opérateur de Réseau est à la charge de l'Opérateur Commercial, qui en a la responsabilité.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.2.2 Accès « Best Effort »

L'offre d'accès « Best Effort » correspond à une offre d'accès très haut débit à débits non garantis sur réseau BLOM (FTTH), permettant de répondre au besoin du Grand Public.

Des liens d'accès activés neutres seront activés entre le site client final et le point de collecte local ou national. La livraison du service s'effectue sur interface Ethernet sur la prise terminale optique du client.

Frais de raccordement :

Tarif forfaitaire avec restitution*	**Tarif (en €HT)**
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	250 € ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif forfaitaire sans restitution*	**Tarif (en €HT)**
Frais de raccordement forfaitaire sans restitution	100€
Tarif locatif*	**Tarif (en € HT/mois)**
Location du raccordement	1,98 €

** Hors situations exceptionnelles. En cas de raccordement long ou à la demande, l'Opérateur se verra appliqué un montant supplémentaire dont le montant sera « sur devis ».*

Maintenance :

Prestation	**Unité**	**Tarif (en € HT / mois/ unité)**
Maintenance du Câblage Client Final	Ligne FTTH	0,62€

Redevances mensuelles et frais d'accès au service :

Best Effort Fibre	**Frais d'accès au service (en € HT)**	**Redevance Livraison Locale (en € HT/mois)**	**Redevance Livraison Nationale (en € HT/mois)**
Accès Best Effort	50 €	16 €	18 €

Les Frais d'Accès au Service incluent la fourniture de l'ONT ainsi que les frais de brassage
La tarification « Livraison nationale » inclut le transport entre le Réseau et :

- Téléhouse 2 (Boulevard Voltaire, 75011 Paris)
- Equinix PA2 (114 rue Ambroise Croizat, 93200 Saint Denis)

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Délai de mise en œuvre* :

En cas de raccordement existant	2 semaines
En cas de création du raccordement	6 semaines

* *Hors situations exceptionnelles*

Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif unitaire (en € HT)
Signalisation à tort	Signalisation	120 €
Commande non conforme	Ligne	39 €
Absence du client final lors du rendez-vous	Déplacement à tort	45 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le 20/02/2024

3 Gamme Entreprises

3.1 Accès Passif

3.1.1 Accès FTTH Pro V4.0

Le service FTTH Pro à destination des Entreprises correspond à la souscription d'un accès FTTH passif (en Co-Investissement ou en Location) couplée à une option de Qualité de Service.

Options :

	Tarif de base **		Tarif indexé 2023	
Qualité de services	**Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)**	**Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée /mois)**	**Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée /mois)**	**Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée /mois)**
GTI 8H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	10 €	12 €	10,89 €	13,08 €
GTR 10H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	20 €	25 €	21,77 €	27,22 €
GTR 8H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	35 €	43 €	38,10 €	46,82 €
GTR 8H HO 6j/ 7 (Lundi-Samedi)	48 €	60 €	52,26 €	65,33 €

*** Tarif base d'indexation Juin 2018*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.1.2 Accès FTTE V2

Le Service accès FttE passif correspond à la mise à disposition d'un lien d'accès passif point à point, sur un réseau de Boucle Locale Optique Mutualisée, assorti d'engagement de GTR de 4h.

Les tarifs qui suivent correspondent aux tarifs péréqués de l'offre d'accès FTTE.

3.1.2.1 Raccordement hors Site Mobile

Frais de raccordement au Réseau et délais de mise en œuvre :

Les frais de raccordement au Réseau comprennent :

- La supervision de l'opération de raccordement par un chargé de production dédié à l'affaire
- Le déplacement d'un technicien (hors cas de sites raccordés FTTH)
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison
- Le cas échéant, la mise en place du câble de desserte optique entre la chambre d'adduction située sur le domaine public et la terminaison optique dans le domaine privé
- Le Brassage au PM
- Le raccordement du point d'entrée dans le site jusqu'à l'emplacement désigné pour la terminaison optique sera d'une distance maximum de 100ml
- L'installation d'une prise terminale optique
- La recette du lien
- Délivrance d'un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) sur demande

Les sites raccordables désignent un site éligible « DEPLOYE » situé dans une zone arrière de point de mutualisation FTTH, hors cas de raccordement long.

Prestations	Tarif (en € HT)*	Délai de livraison*
Site raccordé FTTH	750 €	9 semaines
Site raccordable	1 500 €	9 semaines
Autres cas	Sur devis	Sur devis

** hors situations exceptionnelles*

Option:

Options disponibles	Tarif (en € HT)
Livraison sur PTO	Incluse
Livraison sur bandeau optique	130 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.1.2.2 Raccordement Site Mobile

Les frais de mise en service de Câblage BRAM comprennent :

- La supervision de l'opération de raccordement par un chargé de production dédié à l'affaire
- Le déplacement d'un technicien
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison
- La mise en place du BRAM et le raccordement du PBO jusqu'au BRAM
- Le Brassage au PM avec Jarretière sécurisée
- La recette du lien
- Délivrance d'un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) sur demande

Prestations	Tarif (en € HT)
Frais d'étude relative au raccordement de Sites Mobiles	293,96 €
Frais de mise en service de Câblage BRAM	1 681,05 €

3.1.2.3 Accès FTTE

3.1.2.3.1 Livraison au PM

Redevances en location mensuelle indivisible, facturées par mois calendaires, tout mois commencé ou terminé étant facturé :

Composante récurrente	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT /mois)
Liaison – Site . Maintenance - GTR 4h HO 5j/7	100 €
Liaison – Site . Maintenance - GTR 4h HNO 7j/7	150 €

3.1.2.3.2 Livraison au NRO

Redevances en location mensuelle :

Composante récurrente	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT /mois)
Liaison – Site . Maintenance - GTR 4h HO 5j/7	130€
Liaison – Site . Maintenance - GTR 4h HNO 7j/7	180 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.2 Accès Actifs

3.2.1 Collecte

Les frais d'accès au service de la collecte comprennent la mise à disposition, la configuration et l'installation de l'équipement terminal de livraison des liaisons activées souscrites en un point unique. Une porte de collecte devra être souscrite pour chaque typologie (gamme ou technologie) de services souscrits.

Frais d'accès :

Frais d'Accès au Service	Tarif (en € HT)
Porte de collecte locale 10 Gbps	7 000 €

Nota Bene : La commande du lien d'interconnexion « cross-connect » entre le point de présence de l'Opérateur Commercial et le point de présence de l'Opérateur de Réseau est à la charge de l'Opérateur Commercial, qui en a la responsabilité.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.2.2 Accès « Essentiel Fibre »

L' offre « Essentiel Fibre sur support optique correspond à une offre d'accès très haut débit sur réseau BLOM (FTTH), permettant de répondre aux besoins de clients finaux de type TPE/PME.

L'offre « Essentiel Fibre » sur support optique correspond à un accès très haut débit à débits crêtes asymétriques non garantis, assorti en standard d'une GTI 8h en heures ouvrées.
Des liens d'accès activés neutres seront activés entre le site client final et le point de collecte. La livraison du service s'effectue sur interface Ethernet sur la prise terminale optique du client.

Frais d'Accès et redevances :

Les frais d'accès comprennent les frais de raccordement au réseau (FAR) et les frais d'activation du service (FAS).

Essentiel Fibre – engagement 12 mois	Frais d'accès au service (en € HT)	Redevance (en € HT/mois)
Accès Essentiel Fibre via un point de collecte national	100 €*	31 €
Accès Essentiel Fibre via un point de collecte local	100 €*	30 €

Essentiel Fibre – engagement 36 mois	Frais d'accès au service (en € HT)	Redevance (en € HT/mois)
Accès Essentiel Fibre via un point de collecte national	100 €*	30,50 €
Accès Essentiel Fibre via un point de collecte local	100 €*	29,50 €

** Hors situations exceptionnelles. En cas de raccordement long, l'Opérateur se verra appliquer un supplément forfaitaire de 500€ HT.*

Options :

Options	Redevance (en € HT/mois)
GTI 8h HO 6j/7 (Lundi-Samedi)	Incluse
GTR 10h HO 6j/7 (Lundi-Samedi)	15 €

Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif unitaire (en € HT)
Signalisation à tort	Signalisation	120 €
Commande non conforme	Ligne	39 €
Absence du client final lors du rendez-vous (production)	Déplacement à tort	120 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Absence du client final lors du rendez-vous (SAV)	Déplacement à tort	45 €
Absence de Vannes AGGLO NUMERIQUE lors du rendez-vous (production)	Déplacement à tort	120 €
Absence de Vannes AGGLO NUMERIQUE lors du rendez-vous (SAV)	Déplacement à tort	45 €

Délai de mise en œuvre :

Engagement de délai de mise en œuvre	4 semaines

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.2.3 Accès « Confort Fibre »

L'offre « Confort Fibre » correspond à une offre d'accès très haut débit sur réseau BLOM (FTTH), permettant de répondre aux besoins de clients finaux de type PME.

L'offre « Confort Fibre » basée sur support optique correspond à un accès très haut débit à débits crêtes asymétriques, avec une garantie de bande passante symétrique et assorti d'une GTR 10h en heures ouvrées en standard.

Frais d'Accès et redevances :

Les frais d'accès comprennent les frais de raccordement au réseau (FAR) et les frais d'activation du service (FAS).

Confort Fibre Débits (DL/UL)	Frais d'accès Engagement 12 mois (en € HT)	Frais d'accès Engagement 36 mois (en € HT)	Redevance (en € HT/mois)
Accès Confort Fibre – Profil 1 : 1Gbps/200Mbps – 2Mbps Garantis (1)	300 €*	200 €*	55 €
Accès Confort Fibre – Profil 2 : 1Gbps/500Mbps – 4Mbps Garantis (2)	300 €*	200 €*	110 €
Accès Confort Fibre – Profil 3 : 1Gbps/800Mbps – 5Mbps Garantis (3)	300 €*	200 €*	55 €
Accès Confort Fibre – Profil 4 : 1Gbps/800Mbps – 20Mbps Garantis (3)	300 €*	200 €*	110 €

** Hors situations exceptionnelles. En cas de raccordement long, l'Opérateur se verra appliquer un supplément forfaitaire de 500€ HT*

(1) Disponible jusqu'à l'évolution technique de l'offre vers le profil 3
(2) Disponible jusqu'à l'évolution technique de l'offre vers le profil 4
(3) A partir du lancement commercial dans l'extranet de commande

Options :

Options	Tarif (en € HT)
GTR 10h HO 6j/7 (Lundi -Samedi)	Incluse

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif unitaire (en € HT)
Signalisation à tort	Signalisation	120 €
Commande non conforme	Ligne	39 €
Absence du client final lors du rendez-vous (production)	Déplacement à tort	120 €
Absence du client final lors du rendez-vous (SAV)	Déplacement à tort	45 €
Absence de VANNES AGGLO NUMERIQUE lors du rendez-vous (production)	Déplacement à tort	120 €
Absence de VANNES AGGLO NUMERIQUE lors du rendez-vous (SAV)	Déplacement à tort	45 €
Déplacement à tort pour diagnostic contradictoire	Déplacement à tort	300 €

Délai de mise en œuvre :

Engagement de délai de mise en œuvre	4 semaines

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.2.4 Accès « Business Premium Entreprise »

L'offre « Business Premium Entreprise » sur support optique sur réseau BLOM est une offre Ethernet point à point (FTTE) de niveau 2 qui permet aux Usagers de louer des liaisons Ethernet entre plusieurs sites distants et un point centralisé de livraison.

Les offres proposées sont des offres à débits garantis et symétriques, assortis d'engagements de GTR, assortis d'engagements de GTR, permettant de répondre au besoin des Grandes Entreprises.

Frais d'accès et délais de mise en œuvre :

Les frais d'accès comprennent les frais de raccordement au réseau (FAR) et les frais d'activation du service (FAS).

Les frais de raccordement au Réseau comprennent :

- Le déplacement d'un technicien ;
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison ;
- Le cas échéant, la mise en place du câble de desserte optique entre la chambre d'adduction située sur le domaine public et le bandeau de terminaison optique dans le domaine privé ;
- Le cas échéant, les travaux de génie civil pour la création d'une infrastructure en domaine public (hors réparation d'une infrastructure mobilisable existante)
- Le raccordement du point de raccordement jusqu'au Site d'Extrémité, dans la limite de 150ml de longueur de câble optique, à une hauteur de travail inférieure à 3,5m en domaine privé ;
- L'installation d'un tiroir ou d'une PTO au niveau du point de livraison du Site d'Extrémité ;
- La recette du lien.

Un espacement d'hébergement de 2U et un point de raccordement électrique 220V doit être mis à disposition par l'Usager. La livraison du service s'effectue sur interface Ethernet.

En cas de travaux de génie civil, des frais d'accès au réseau (FAR) supplémentaires pourront être demandés sur devis.

Les Frais d'Accès au Réseau comprennent 15% de frais de gestion et de maîtrise d'œuvre.

Les offres tarifaires sont disponibles sur des durées d'engagement de 12, 24 ou 36 mois.

Le tarif sera établi en fonction des éléments suivants :

- la grille tarifaire (très dense, zone dense, zone standard et zone peu dense) ;
- la distance entre le Site et le Réseau (Zone AIO, AI1, AI2 et AI3)

Ces deux éléments seront indiqués lors du test d'éligibilité établi par l'outil d'éligibilité mis à disposition du Client et permettront d'établir le tarif à appliquer sur la base de la grille tarifaire ci-dessous.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

S'agissant de l'offre Business Premium Entreprise, il est précisé que l'ensemble des communes de la communauté D'agglomération Golfe du Morbihan – Vannes agglomération sont considérées comme situées en Zone Dense au sens de la grille tarifaire. Pour ce territoire, seuls les tarifs Zone Dense sont applicables à l'offre Business Premium Entreprise.

Frais d'Accès :

Business Premium Entreprise – Zone Peu Dense	Tarif Engagement 12 mois (en € HT)	Tarif Engagement 24 mois (en € HT)	Tarif Engagement 36 mois (en € HT)	Délais de livraison*
Site Raccordé en Zone AI0*	2 000 €	1 250 €	360 €	4 semaines
Site Non Raccordé en zone AI0*	2 000 €	1 250 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI1*	2 000 €	1 250 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI2*	2 000 €	1 250 €	360 €	12 semaines
Site en zone AI3*	Sur Devis	Sur Devis	Sur Devis	Sur Devis

** hors situations exceptionnelles*

Business Premium Entreprise – Zone Standard	Tarif Engagement 12 mois (en € HT)	Tarif Engagement 24 mois (en € HT)	Tarif Engagement 36 mois (en € HT)	Délais de livraison*
Site Raccordé en Zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	4 semaines
Site Non Raccordé en zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI1*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI2*	1 500 €	600 €	360 €	12 semaines
Site en zone AI3*	1 500 €	600 €	360 €	Sur Devis

** hors situations exceptionnelles*

Business Premium Entreprise – Zone Dense	Tarif Engagement 12 mois (en € HT)	Tarif Engagement 24 mois (en € HT)	Tarif Engagement 36 mois (en € HT)	Délais de livraison*
Site Raccordé en Zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	4 semaines
Site Non Raccordé en zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI1*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI2*	1 500 €	600 €	360 €	12 semaines

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Site en zone AI3*	1 500 €	600 €	360 €	Sur Devis

** hors situations exceptionnelles*

***Business Premium Entreprise* – Zone Très Dense**	**Tarif Engagement 12 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 24 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 36 mois (en € HT)**	**Délais de livraison***
Site Raccordé en Zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	4 semaines
Site Non Raccordé en zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI1*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI2*	1 500 €	600 €	360 €	12 semaines
Site en zone AI3*	1 500 €	600 €	360 €	Sur Devis

** hors situations exceptionnelles*

Redevances mensuelles :

***Business Premium Entreprise* Débits**	**Redevance Tarif Zone Très Dense (en € HT/mois)**	**Redevance Tarif Zone Dense (en € HT/mois)**	**Redevance Tarif Zone Standard (en € HT/mois)**	**Redevance Tarif Zone Peu Dense (en € HT/mois)**
10 M	100 €	140 €	170 €	170 €
20 M	115€	155 €	200 €	200 €
30 M	140 €	170 €	240 €	220 €
40 M	140 €	170 €	240 €	250 €
50 M	145 €	180 €	270 €	270 €
100 M	145 €	180 €	270 €	300 €
200 M	190 €	240 €	310 €	380 €
500 M	240 €	280 €	350 €	425 €
1G	250 €	300 €	390 €	490 €
2G*	390 €	450 €	550 €	660 €
4G*	440 €	550 €	680 €	790 €
10G*	470 €	650 €	1 000 €	1 100 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

** Pour tout accès supérieur à 1Gbps, une étude de faisabilité pourra être nécessaire.*

Options et pénalités :

Options	Tarif (en € HT)
GTR 4h HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	Incluse
GTR 4h HNO 7/7j 24h/24 (Lundi-Dimanche)	30 €/mois
Option saisonnière	FAS de la ligne d'accès Redevance mensuelle de l'accès x 1,1
Offre évènementielle **(Mise en œuvre d'une liaison temporaire)**	FAS de la ligne d'accès x 2 Redevance mensuelle de l'accès x 2
Desserte interne optique supérieure à 150ml	Sur devis
Visite technique pour desserte sur emprise privative	600€

Modification de Service	Tarif (en € HT)
Modification de Service : Downgrade, suppression d'option, migration d'offre sans modification technique	150€
Modification de Service : Upgrade de débit, Ajout d'option	offert
Modification de service : Migration d'offre avec modification technique	50 €

Pénalités	Tarif (en € HT)
Signalisation à tort sans déplacement de technicien	150 €
Commande non conforme sans déplacement de technicien	39 €
Pénalité déplacement à tort (Production) / y compris annulation par le Client/Utilisateur Final d'un RDV 48h avant la date prévue	400 €
Frais déplacement technicien (unitaire)	80 € + 80€ /heure
Pénalité pour résiliation avant la fin de la durée d'engagement du Lien d'Accès	50 € + 100% du montant de l'abonnement mensuel du Lien d'Accès jusqu'à expiration de sa durée d'engagement
Pénalité pour résiliation d'une option avant la fin de **la durée d'engagement**	50 € + 100% du montant de l'abonnement mensuel de l'option jusqu'à expiration de sa durée d'engagement
Pénalités pour résiliation du Bon de commande **avant la Date de Début de Service**	Le montant dépend de l'éligibilité de la zone forfaitaire ou la zone sur devis. ***En zone forfaitaire :*** - Dans les 48h après la passation de commande : 375€ - Entre 3 - 30 jours : 1 500€

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

	- De 31 jours jusqu'à la Date de Début de Service : 3 000€ ***En zone sur devis*** : les pénalités pour résiliation avant la Date de Début de Service sont égales à la facturation de l'intégralité des frais engagés par le Prestataire
Pénalité pour non-restitution **de Matériel et/ou Equipement du Prestataire**	Le Matériel et/ou l'Equipement non restitué sera facturé au prix coûtant au Client.

Dessertes Optique supérieures à 150m :

Si le raccordement entre le Point de Raccordement et le Site d'Extrémité est à plus de 150 mètres (longueur linéaire de câble nécessaire),, la réalisation de la partie complémentaire fera l'objet d'une prestation spécifique qui donnera lieu à un devis.

Option saisonnière :

L'option saisonnière permet, sur un lien donné, de définir 2 périodes continues sur l'année dotées de caractéristiques différentes (débits, GTR et niveau de facturation), afin de s'adapter aux contraintes liées à une activité saisonnière.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le 20/02/2024

4 Gamme Collectivités

4.1 GFU Multi-Sites

Cette offre est destinée à la constitution d'un réseau d'interconnexion passive de sites publics regroupés en Groupe Fermé d'Utilisateurs. L'interconnexion s'effectue via une liaison optique point à point entre un site public raccordable au Réseau et son NRO de rattachement. En sus, une option d'activation du service est proposée.

La mobilisation de cette offre est conditionnée à la souscription simultanée d'un minimum de 20 liaisons.

4.1.1 Raccordement

Frais de raccordement au Réseau et délais de mise en œuvre :

Les frais de raccordement au Réseau comprennent :

- Le déplacement d'un technicien ;
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison ;
- Le cas échéant, la mise en place du câble de desserte optique entre la chambre d'adduction située sur le domaine public (en amont du PBO) et le bandeau de terminaison optique dans le domaine privé ;
- Le raccordement du point d'entrée dans le site jusqu'à l'emplacement désigné pour le bandeau de terminaison optique sera d'une distance maximum de 30m;
- La mise en continuité de la fibre optique jusqu'au point d'activation de la liaison ;
- La recette du lien.
-

Un site raccordé : Désigne un site déjà raccordé au Réseau

Un site raccordable : Désigne un site pour lequel une chambre d'adduction est disponible à proximité directe du site

Prestations	Tarif (en € HT) *	Délai de livraison*
Site raccordé	750 €	4 Semaines
Site raccordable	750 €	8 Semaines
Autres cas	Sur devis	Sur devis

** hors situations exceptionnelles*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.2 Offre d'accès passive Sites Publics

Tarifs :

Composante IRU	Tarif (en € HT / liaison) IRU 20 ans
Liaison point-à-point NRO – Site Public	7 500 €
Composante récurrente	**Tarif (en € HT / mois / liaison) IRU 20 ans**
Maintenance mensuelle – GTR 4h HO	40 €

4.1.3 Option d'activation

En complément de la souscription de l'offre d'accès passive Sites Publics, un service complémentaire d'activation du réseau d'interconnexion est proposé. L'ensemble des accès sont alors livrés sur un point de collecte local qui devra avoir été préalablement souscrit.

Service Symétrique Débits Garantis - UL/DL	Frais d'accès au service	Livraison locale (en €HT /mois)
10 Mbps	500 €	20 €
100 Mbps	500 €	50 €
200 Mbps	500 €	80 €
500 Mbps	500 €	150 €
1 Gbps	500 €	200 €

Options et pénalités :

Options	Tarif (en € HT)
GTR 4h HO	Incluse
GTR 4h HNO	50 €/mois

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2 GFU Ville intelligente

Cette offre est destinée à la constitution d'un réseau d'interconnexion passive d'équipements publics répondant aux besoins de la ville intelligente (équipements de vidéosurveillance, PMV, bornes de recharge électriques, capteurs...) et s'adresse à des acteurs publics constitués en Groupe Fermé d'Utilisateurs. L'interconnexion s'effectue via une liaison optique point à multipoint entre son NRO de rattachement et plusieurs équipements publics. En sus, une option d'activation du service est proposée. La mobilisation de cette offre est conditionnée à la souscription simultanée d'un minimum de 50 liaisons.

4.2.1 Raccordement

Frais de raccordement et délai de mise en œuvre :

Si le raccordement n'existe pas lors de la souscription d'un abonnement par un utilisateur final, l'Usager doit souscrire à l'offre de raccordement site client final auprès de l'Exploitant. La fourniture de l'ONT est comprise dans la prestation de raccordement.

Prestations	Tarif (en € HT) *	Délai de livraison*
Site raccordable	500 €	6 Semaines
Autres cas	Sur devis	Sur devis

** hors situations exceptionnelles*

4.2.2 Offre d'accès passive Ville Intelligente

Tarifs :

Composante IRU	Tarif (en € HT / liaison) IRU 20 ans
Liaison point-multipoint NRO – Equipements publics	1 200 €
Composante récurrente	**Tarif (en € HT / mois / liaison) IRU 20 ans**
Maintenance mensuelle – GTI 8h HO	1 €

4.2.3 Option d'activation

En complément de la souscription de l'offre d'accès passive Ville Intelligente, un service complémentaire d'activation du réseau d'interconnexion est proposé. L'ensemble des accès sont alors livrés sur un point de collecte local qui devra avoir été préalablement souscrit.

Tarifs :

Service Asymétrique Débits crêtes - UL/DL	Frais d'accès au service	Livraison locale (en €HT /mois)
1 Gbps – GTI 8h HO	50 €	3 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3 Accès passifs sur boucle locale optique dédiée

4.3.1 Offre spécifique pour l'interconnexion de sites publics

4.3.1.1 Cas général

Cette offre correspond à la mise à disposition d'un lien fibre optique destiné à l'interconnexion de sites publics, en facturation annuelle ou en IRU. Elle est constituée de 2 composantes :

- une composante « Raccordement Site Public », consistant en l'attribution d'une fibre dédiée entre un NRO et le site public client final
- une composante « Liaison inter-NRO » consistant en l'attribution d'une fibre dédiée entre 2 NRO, dans le cas où cela s'avère nécessaire pour l'interconnexion de sites publics dépendants de NRO différents.

Nota :

- Raccordement de 2 nouveaux sites: le tarif forfaitaire comprendra à la mise à disposition de 2 liaisons Site à NRO
- Raccordement d'un nouveau site à un site déjà raccordé : le tarif forfaitaire comprendra la mise à disposition d'une seule liaison Site à NRO
- Lorsque le tracé de la fibre et les études préliminaires permettront de réaliser un raccordement direct de 2 sites, dépendants d'un même NRO, en liaison directe, une liaison site à site pourra être réalisée dans le cadre tarifaire de l'offre forfaitaire.

Frais d'accès et délais de mise en œuvre:

Les frais et délais de raccordement du service d'accès passifs en zone d'activités sont identiques à ceux applicables aux prestations de « Fibre optique noire ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Redevances en location annuelle :

Composante récurrente	Tarif (en € HT / an / liaison)
Liaison NRO – Site Public	1 000€
Liaison inter-NRO	1 500 €
GTR 8h HO	incluse
GTR 4h HO	300 €

Redevances en IRU :

Composante IRU	Tarif (en € HT / liaison) IRU 20 ans
Liaison NRO – Site Public	10 000 €
Liaison inter-NRO	15 000 €
Composante récurrente	**Tarif (en € HT / liaison) IRU 20 ans**
Maintenance annuelle de la liaison	120 €
GTR 8h HO	incluse
GTR 4h HO	300 €

4.3.1.2 Cas particuliers

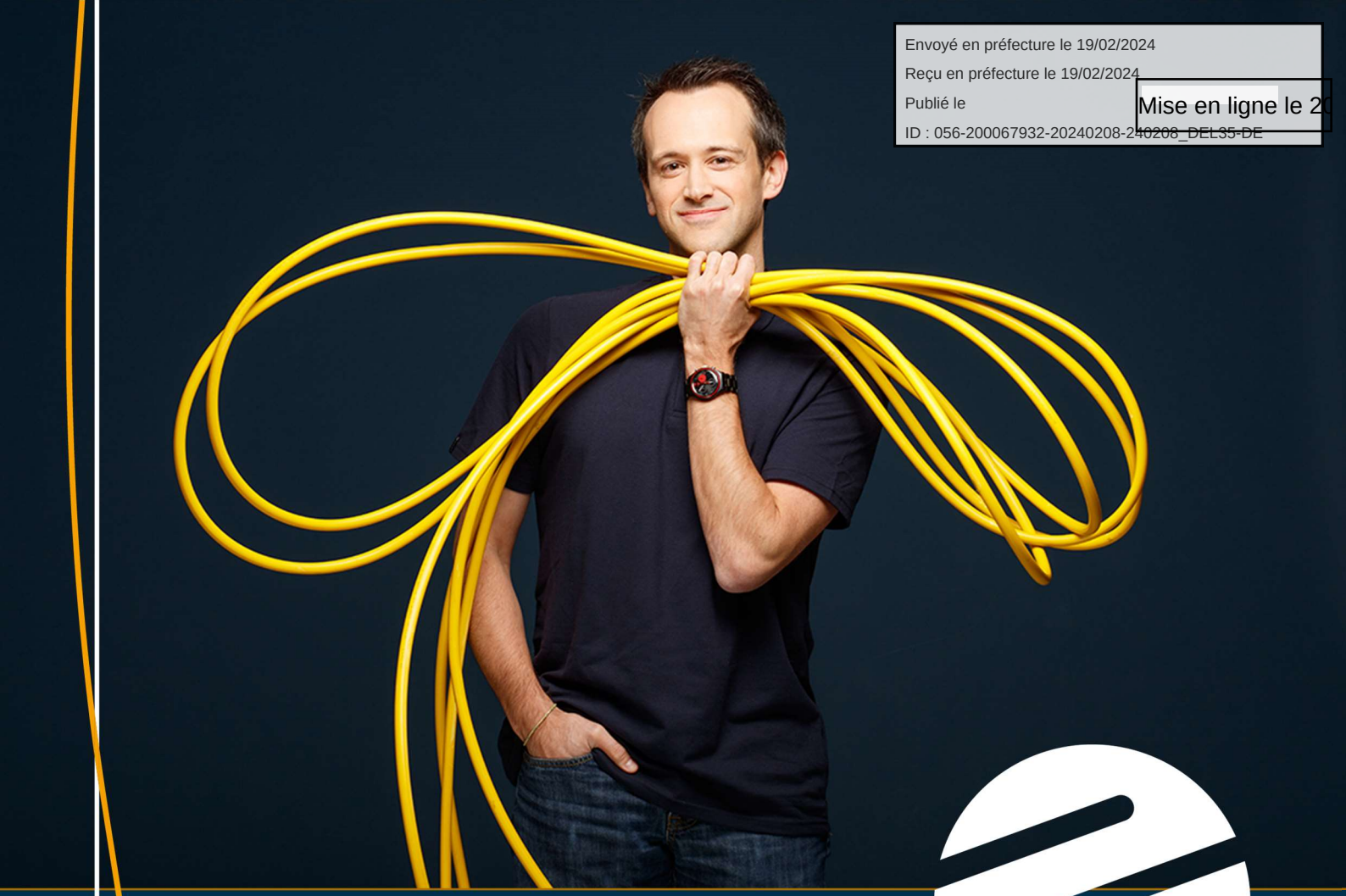
Cas particuliers des clients sites publics titulaires d'un contrat signé avec REV@ avant le lancement de la Délégation de Service Public

Les conditions tarifaires définies dans le cadre du contrat initial signé avec REV@ seront maintenues jusqu'à échéance du contrat. En cas du renouvellement, il demeure à la libre appréciation du client site public de maintenir ces niveaux de tarification ou de basculer sur les tarifs mentionnés ci-dessus.

Cas particuliers des Clients Sites Publics titulaires d'un contrat signé avec REV@ souhaitant intégrer un nouveau site

Ces clients particuliers bénéficient des conditions tarifaires du cas général ou du cas particulier des clients visés ci-dessus (les conditions tarifaires sont celles fixées à la délibération de Vannes Agglo du 15 décembre 2011) dès lors qu'ils réalisent eux-mêmes la totalité du génie civil nécessaire à leur raccordement sur le Réseau.
Le coût du câblage sera facturé aux clients sites publics selon le devis de sous-traitance qui sera présenté et majoré de 15%.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



Convention Cadre

N°

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Objet du contrat 10
2 Services 10
2.1 Conditions applicables aux Services 10
2.2 Commande des Services 11
3 Obligations des Parties 11
4 Responsabilité 12
4.1 Principes généraux 12
4.2 Responsabilité vis-à-vis des tiers 13
4.3 Limitation de responsabilité 13
4.4 Prescription 14
5 Force Majeure 14
6 Assurances 15
7 Droit applicable – Règlement des litiges 15
8 Confidentialité 16
9 Propriété intellectuelle 17
9.1 Propriété intellectuelle 17
9.2 Référence commerciale, marques et logos 17
10 Prix 18
11 Modalités de facturation et taxes 18
11.1 Modalités de paiement 18
11.2 Evolutions tarifaires 18
11.3 Contestation de facture 19
11.4 Retards de paiement 19

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

11.5 Taxes 20
12 Garantie de paiement 20
13 Durée 21
14 Suspension des Services 22
14.1 Suspension pour inexécution 22
14.2 Suspension pour maintenance programmée 23
14.3 Suspension pour maintenance curative 23
14.4 Suspension pour maintenance curative 23
15 Résiliation anticipée 23
16 Conséquences de la fin d'un Bon de Commande / de la Convention de Services 25
16.1 Conséquences financières 25
16.2 Equipements du Client et Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE 25
17 Divers 26
17.1 Recours de tiers 26
17.2 Changement de contrôle, transfert et sous-traitance 26
17.3 Notifications 27
17.4 Clause indépendante 27
17.5 Intégralité du Contrat 28
17.6 Conformité 28
17.7 Protection des données personnelles 29
17.8 Avenant 29
17.9 Garanties 29
17.10 Non-renonciation à recours 29
17.11 Indépendance des Parties 29
17.12 Imprévision 30
17.13 Preuve 30
17.14 CONVENTION DE PREUVE SIGNATURE ÉLECTRONIQUE 30

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

CONVENTION CADRE
RELATIVE A LA FOURNITURE DE SERVICES DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES
N° _____

ENTRE LES SOUSSIGNES :

###########, Société anonyme au capital de ---------- immatriculée au RCS ----- sous le numéro ------, dont le siège social est ----------, représentée par ----------, en qualité de ----------, dûment habilité aux fins des présentes,

Ci-après dénommée « ***Le Client*** »,
D'une part,

Et

VANNES AGGLO NUMERIQUE, société par action simplifiée au capital de 1 272 058, 00 Euros, immatriculée au RCS d'EVREUX, sous le numéro 790 362 057 dont le siège social est ZA du Landy, 23 Rue des Tanneurs 56450 THEIX-NOYALO, représentée par madame Ilham DJEHAICH,

Ci-après dénommée « ***VANNES AGGLO NUMERIQUE*** »,
D'autre part.

Ci-après dénommés indifféremment, ensemble ou séparément, la ou les « Partie(s) ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

IL EST PREALABLEMENT RAPPELE QUE :

Il est rappelé que VANNES AGGLO NUMERIQUE est titulaire d'une convention de délégation de service public au titre de laquelle il a notamment pour mission d'exploiter techniquement et commercialement un réseau de communications électroniques à haut débit sur le territoire de la Communauté d'agglomération Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération.

A cet effet, VANNES AGGLO NUMERIQUE propose une gamme complète de services à l'attention d'opérateurs de communications électroniques au sens de l'article L.32 du Code des postes et communications électroniques ayant conclu ou ayant vocation à conclure une convention d'accès aux Lignes FTTH dans le cadre prévu par l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques.

Le Client est un [opérateur qui commercialise des services de communication électronique à très haut débit (au sens de l'article L.32-15° du Code des postes et communications électroniques) ou un utilisateur de réseau indépendant (au sens de l'article L.32-4° du Code des postes et communications électroniques)] et souhaite bénéficier des services proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE afin de commercialiser des services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique.

A cet effet, les Parties ont décidé de définir des conditions générales (la « **Convention cadre** ») applicables à l'ensemble des services fournis par VANNES AGGLO NUMERIQUE pour l'ensemble des Conditions Particulières souscrites entre les Parties.

La souscription par le Client d'un ou plusieurs service(s) proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE sera formalisée par la signature des Conditions Particulières et d'un Bon de Commande venant compléter les termes de la Convention Cadre et précisant les modalités de fourniture des Services propres à chacun d'eux.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

DEFINITIONS

Les termes utilisés dans la Convention Cadre auront le sens qui leur est donné ci-dessous ou, s'ils ne sont pas définis ci-dessous, le sens qui leur est donné dans les Conditions Particulières :

« Accès au Réseau » désigne les infrastructures de communications électroniques mises en œuvre par le Prestataire reliant le point de branchement le plus proche du Site d'Extrémité situé sur le Réseau existant, à la limite de propriété du Site d'Extrémité (chambre d'adduction) ; l'Accès au Réseau est situé sur le domaine public.

« Adduction » désigne les infrastructures de communications électroniques reliant la Chambre et/ou le poteau d'adduction et le Site d'Extrémité.

« **Affilié** » désigne une société, personne ou entité quelle que soit leur nature juridique qui, par rapport à une société donnée, a) exerce un Contrôle direct ou indirect sur cette société, b) est sous le Contrôle de cette société, c) est Contrôlée directement ou indirectement par la même société, personne ou entité..

« **Annexe** » désigne une annexe de la Convention Cadre.

« **Anomalie Majeure** » désigne une non-conformité du Service aux Spécifications Techniques définies dans les Conditions Particulières se rapportant à ce Service ayant pour effet d'empêcher ou de perturber gravement l'utilisation dudit Service par le Client.

« **Anomalie Mineure** » désigne une non-conformité du Service aux Spécifications Techniques définies dans les Conditions Particulières se rapportant à ce Service n'ayant pas pour effet d'empêcher ou de perturber gravement l'utilisation dudit Service par le Client.

« **Article** » désigne un article de la Convention Cadre.

« **Autorité Délégante** » ou « **Délégant** » : désigne la ou les collectivités territoriales ou groupements de collectivités territoriales propriétaires du Réseau passé avec VANNES AGGLO NUMERIQUE dans le cadre d'une convention de concession de service public.

« **Bon de Commande** » : désigne le document venant compléter les termes des Conditions Particulières permettant au Client de souscrire un Service auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE . Le modèle de Bon de Commande à compléter est annexé aux Conditions Particulières propres à chaque Service, et peut être généré et transmis par voie électronique ou via le webservice.

« **Catalogue de Services** » désigne le document accessible à tout opérateur qui commercialise des services de communication électronique à très haut débit (au sens de l'article L.32-15° du Code des postes et communications électroniques) ou à tout utilisateur de réseau indépendant (au sens de l'article L.32-4° du Code des postes et communications électroniques) qui en fait la demande, dans lequel sont répertoriés les tarifs des services disponibles sur le réseau.

« **CGCT** » désigne le Code général des collectivités territoriales.

« **Chambre** » désigne toute chambre de raccordement située sur le domaine public et sur le Réseau.

« **Circuit Optique** » désigne un parcours déterminé d'une ou plusieurs paires de fibres optiques entre deux Points de Raccordement sur le Réseau, avec les Équipements passifs qui lui sont associés.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Client** » a le sens attribué dans le bloc de désignation des Parties en première page de la Convention Cadre.

« **Conditions Particulières** » désigne le contrat d'application conclu entre les Parties définissant les termes et conditions particuliers applicables à chacun des Services.

« **Contrôle** », « **Contrôlé** », « **Contrôlant** » s'entendent par référence aux définitions respectives posées par l'article L.233-3 du Code de commerce.

« **Convention Cadre** » désigne la présente convention-cadre conclue entre les Parties, son préambule et ses Annexes (tels que modifiés par les Parties, le cas échéant).

« **Convention de Services** » a le sens qui lui est attribué à l'Article 1.

« **CPCE** » : désigne le Code des postes et communications électroniques.

« **Date de Début du Service** » désigne la date correspondant au point de départ de la fourniture de chaque Service dans les conditions définies aux Conditions Particulières propres à chaque Service.

« Equipement de VANNES AGGLO NUMERIQUE » ou **« Infrastructure(s) »** désignent tout matériel mis à disposition par VANNES AGGLO NUMERIQUE et installé par VANNES AGGLO NUMERIQUE ou un tiers sous-traitant dans le cadre du Service.

« **Equipements du Client** » désigne le ou les équipements de communications électroniques et tout équipement connexe, propriété du Client ou sous son contrôle.

« Equipement Terminal » ou **« CPE » (Customer Premises Equipement)»** ou **« Optical Network Terminaison »** ou **« ONT »** désigne l'ensemble des matériels - propriété du l'Autorité Délégante installés par ce dernier sur la Prise Terminale Optique et qui, une fois connectés aux équipements informatiques de l'Opérateur Commercial, lui permettent d'utiliser le Lien d'Accès.

« **Frais d'accès au Service** » ou « **FAS** » désigne les frais payés par le Client pour le raccordement de l'Utilisateur Final du Client au Réseau, comprenant la fourniture et la configuration de l'équipement terminal d'accès au service (EAS) sur le site du l'Utilisateur Final.

« Heure(s) Non Ouvrée(s) » (« HNO ») : 7 jours sur 7, 24 heures sur 24.

« Heure(s) Ouvrée(s) » (« HO ») : de 8 h 00 à 18 h 00 du lundi au vendredi.

« **Incident** » : désigne tout incident dont l'impact est une dégradation ou une coupure partielle ou totale du Service.

« **Informations Confidentielles** » a le sens qui est attribué à ce terme à l'Article 8.

« **Jour ouvré** » : désigne les jours du lundi au vendredi inclus hors jours fériés en France.

« Lien d'Accès » désigne la liaison établie par VANNES AGGLO NUMERIQUE conformément aux Conditions Particulières associées.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Litige** » désigne tout litige relatif à la Convention de Services, de quelque nature que ce soit, pouvant notamment concerner l'existence, l'interprétation, l'exécution, la validité, l'expiration ou la résiliation de la Convention de Services ou plus généralement la fin de la relation entre les Parties.

« **Ligne FTTH** » : désigne une liaison d'un réseau de boucle locale à très haut débit en fibre optique projetée ou déployée par VANNES AGGLO NUMERIQUE et constituée d'un ou plusieurs chemins continus en fibres optiques et permettant de desservir un Utilisateur Final.

« **Point de Raccordement** » : désigne le connecteur ou toute autre interface physique situé au point de branchement du Réseau existant le plus proche du Site d'Extrémité, depuis lequel le Prestataire effectue le raccordement du Site d'Extrémité. Les Points de Raccordement sont le plus souvent situés soit dans les Chambres, soit sur des poteaux, soit dans les POP ou dans des Locaux d'Hébergement Mutualisés,

« **Point de Terminaison** » désigne l'emplacement situé à l'intérieur du Site Utilisateur Final sur lequel l'Equipement Terminal est installé.

« PoP de VANNES AGGLO NUMERIQUE » ou « Point de Présence de VANNES AGGLO NUMERIQUE » désigne un local dans lequel sont situés des équipements actifs de VANNES AGGLO NUMERIQUE .

« **Règlement eIDAS** » désigne le Règlement (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur.

« **Représentants** » a le sens qui est attribué à ce terme à l'Article 8.

« **Services** » désigne les services fournis par VANNES AGGLO NUMERIQUE au Client conformément aux termes de la Convention de Services.

« **Site Utilisateur Final** » désigne le(s) bâtiment(s) ou espaces dans lesquels le Client ou un Utilisateur Final est situé et où l'Equipement Terminal sera installé.

« **Site d'Extrémité** » ou « **Extrémité** » désigne le connecteur ou toute autre interface physique sur lequel le Prestataire fournit le Service, installé dans un local adapté. Ces Sites d'Extrémité sont indiqués dans chaque Bon de Commande. Les Sites d'Extrémité peuvent être localisés chez l'Utilisateur final du Client.

« **Spécifications Techniques** » ou « **STAS** » désigne les spécifications techniques auxquelles les Services devront être conformes, telles qu'annexées aux Conditions Particulières se rapportant à la catégorie de Service concernée.

« **Textes sur la Signature Electronique** » désigne les articles 1174 à 1177, 1366 et 1367 du Code civil, le décret n° 2017-1416 du 28 septembre 2017 relatif à la signature électronique et le Règlement eIDAS.

« **Utilisateur final** » ou « **Client Final** », Personne(s) physique(s) ou morale(s) souscriptrice(s) d'une offre de services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique auprès du Client.

Sauf dérogation expresse, les termes utilisés dans les Conditions Particulières, les Bons de Commande et leurs annexes auront le sens qui leur est donné dans la présente Convention Cadre.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Par ailleurs, les Parties conviennent des règles d'interprétation suivantes pour les besoins de la Convention Cadre :

- le singulier inclut le pluriel (et *vice versa*) ;
- les références à un "Article" ou à une "Annexe" renvoient à un article ou à une annexe de la Convention Cadre, sauf indication contraire ;
- les termes dérivés du verbe "inclure", les termes "y compris", "notamment", "en particulier" ou toute expression similaire doivent être interprétés comme introduisant une suite d'éléments non exhaustive ;
- les références à une réglementation ou à une loi applicable doivent s'entendre comme comprenant tout remplacement ou modification de ladite réglementation ou loi ;
- les délais fixés en jours, mois ou années doivent se calculer selon les règles fixées par les articles 641 et 642 du code de procédure civile.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Objet du contrat

La Convention Cadre a pour objet de définir les conditions générales dans le cadre desquelles le Client pourra souscrire un ou plusieurs Service(s) auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE et VANNES AGGLO NUMERIQUE fournira au Client le(s) Service(s).

L'exécution des Services sera régie par les documents suivants :

- la Convention Cadre ;
- les Conditions Particulières et ses annexes ;
- les Bons de Commande.

Ces documents constituent ensemble la « **Convention de Services** ».

En cas de divergences entre lesdits documents, leur ordre de priorité correspondra à l'ordre de prévalence présenté ci-dessus dans le sens croissant. Toutefois, lorsque les Conditions Particulières préciseront expressément qu'elles dérogent à la Convention Cadre, leurs stipulations s'imposeront à celles de la Convention Cadre.

2 Services

2.1 Conditions applicables aux Services

Les termes et conditions spécifiques à chaque Service sont décrits dans les Conditions Particulières se rapportant à la catégorie de Service concernée.

VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra modifier les Conditions Particulières à tout moment par notification écrite au Client, sous réserve d'un préavis écrit de trente (30) jours. En cas de modification majeure pouvant impacter le périmètre, la qualité, la durée ou la tarification des Services, le Client pourra décider, pendant la période de préavis susmentionnée, de résilier le Service impacté par les modifications avec un préavis de trente (30) jours, ou tout autre préavis plus élevé prévu aux Conditions Particulières, sans encourir aucune responsabilité, ni pénalité.

Par dérogation à ce qui précède, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra modifier les Conditions Particulières à tout moment et sans préavis si une telle modification est (i) qualifiée de mineure (c'est-à-dire qui est sans effet sur le périmètre, la durée, les tarifs applicables ou la qualité des Services), (ii) nécessaire pour se conformer à toute évolution ou modification du cadre réglementaire ou législatif ou (iii) nécessaire pour se conformer à une décision de toute autorité compétente (par exemple, une évolution de la jurisprudence au niveau national ou communautaire ou un avis / une recommandation de l'ARCEP, ou une modification des lignes tarifaires de l'ARCEP).

En cas de modification des Conditions Particulières dans les conditions prévues au paragraphe précédent ou dans l'hypothèse où le Client n'a pas notifié son intention de résilier le Service dans le délai de préavis de trente (30) jours susmentionné pour les modifications majeures, le Client s'engage d'ores et déjà à signer tout avenant ou modification des Conditions Particulières (ou de tout autre document contractuel) qui lui sera soumis et serait rendu nécessaire pour l'application de ces modifications.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Etant entendu qu'en cas d'amélioration du Service se traduisant notamment par une évolution à la baisse de la tarification, une amélioration de la qualité de service ou du débit, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra modifier les Conditions Particulières à tout moment et sans préavis.

De nouveaux Services pourront être proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE au Client par l'envoi à ce dernier des Conditions Particulières se rapportant à la catégorie de Service concernée. A compter de la réception desdits documents par le Client, ce dernier pourra y souscrire par l'émission d'un Bon de Commande.

2.2 Commande des Services

Pour bénéficier d'un Service, le Client complète et signe un Bon de Commande conforme au modèle propre à chaque Service joint en annexe des Conditions Particulières se rapportant au Service concerné. Il est toutefois possible pour le Client de compléter le Bon de Commande via le webservice.

Par la signature des Conditions Particulières et l'envoi du Bon de Commande se rapportant au(x) Service(s) concerné(s), le Client reconnaît avoir pleine connaissance et accepter les Spécifications Techniques des Services concernés, et déclare, en sa qualité de professionnel, que lesdits Services répondent à ses besoins.

La souscription d'un Bon de Commande pourra valablement être transmise par voie postale ou électronique. Dans ce dernier cas, une réponse automatique de prise en charge de la commande prouvera l'envoi et la bonne réception du Bon de Commande.

3 Obligations des Parties

VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage auprès du Client :

- à fournir les Services avec la compétence et le soin raisonnables, conformément aux Spécifications Techniques et des règles applicables au niveau national et/ou européen ;
- si VANNES AGGLO NUMERIQUE sous-traite des activités, à faire appel à un sous-traitant qualifié et à assumer la responsabilité de la partie sous-traitée des Services ;
- à avertir le Client de toute perturbation du Service, certaine ou probable, lors de son intervention sur les Infrastructures notamment en cas de maintenance. VANNES AGGLO NUMERIQUE , en dehors des nécessités liées à l'urgence, avertira par tout moyen le Client quinze (15) jours calendaires au moins avant son intervention sur les Infrastructures ;
- d'assurer la maintenance et rétablir le Service en cas d'Incident dans les conditions définies aux Conditions Particulières.

Pour éviter toute ambiguïté, il est précisé que, sauf dispositions contraires dans les Conditions Particulières, VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage à assurer une obligation de moyens au titre de la fourniture des Services.

Le Client s'engage auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE :

- utiliser les Services aux seules fins d'activités de communications électroniques et conformément à leur destination ;
- mettre en place toutes les mesures de sécurité nécessaires pour garantir la sécurité de

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

leurs réseaux ;

- utiliser les Services ainsi que les Équipements du Prestataire conformément aux lois, règles, autorisations, règlements applicables et à toutes les autres obligations applicables à l'égard des tiers ;
- si le Client sous-traite des activités, utiliser des sous-traitants qualifiés et assumer la responsabilité exclusive de leurs actions ;
- obtenir et maintenir en vigueur toutes les autorisations administratives requises et payer toutes les sommes, taxes et autres droits liés à ses activités et à l'utilisation des Services ;
- coopérer activement avec le Prestataire et lui communiquer les informations et documents nécessaires à la réalisation des Services ;
- respecter les procédures et instructions définies aux Conditions Particulières ;
- se conformer aux règles de l'art de sa profession dans l'exécution de ses obligations ;
- assumer la responsabilité de la réalisation de ses propres prestations découlant des Services fournis.

Le Client et les Utilisateurs Finals ne doivent en aucun cas :

- accéder ou intervenir sur le Réseau ;
- débrancher ou couper l'alimentation des Équipements du VANNES AGGLO NUMERIQUE ou de tout autre client lorsqu'ils y ont accès ;
- modifier le câblage des cartes lorsqu'ils y ont accès ;
- modifier la configuration des Équipements du VANNES AGGLO NUMERIQUE et/ou des autres clients présents dans les Locaux d'Hébergement Mutualisés, POP, Chambres ou tous locaux du VANNES AGGLO NUMERIQUE lorsqu'ils y ont accès ;
- revendre le ou les Services (notamment sous-louer les Circuits Optiques) qui lui sont fournis par VANNES AGGLO NUMERIQUE à d'autres opérateurs de communications électroniques, sauf accord exprès préalable du Prestataire ou stipulations contraires dans les Conditions Particulières propres à chaque Service.

Les Parties conviennent de coopérer dans le cadre de la fourniture et de la réception des Services. A cet effet, les Parties se rencontreront régulièrement afin d'échanger les informations et documents nécessaires à l'exécution des Services. Le Client s'engage notamment à fournir à VANNES AGGLO NUMERIQUE une assistance raisonnable dans le cadre de l'exécution de la fourniture des Services.

4 Responsabilité

4.1 Principes généraux

Le Client reconnait avoir été informé par VANNES AGGLO NUMERIQUE du caractère stratégique du Réseau de VANNES AGGLO NUMERIQUE et des conséquences dommageables qu'aurait VANNES AGGLO NUMERIQUE en cas de dommage résultant d'un manquement ou d'une faute du Client.

Sauf stipulation contraire dans la Convention de Services, la responsabilité de chaque Partie ne peut être engagée vis-à-vis de l'autre Partie que dans le cas d'un manquement direct à l'une de ses obligations au titre de ladite Convention de Services.

Les Parties conviennent d'exclure toute action en dommages et intérêts lorsqu'au titre de la Convention de Services il est prévu le versement de pénalités forfaitaires et définitives destinées à réparer le préjudice subi par une Partie du fait du non-respect par l'autre Partie de ses

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

obligations contractuelles. Par dérogation à ce qui précède et aux articles 1231-5 et 1231-6 du Code civil, cette exclusion ne s'applique pas en cas de retard de l'une des Parties dans l'exécution d'une obligation de payer qui lui incomberait au titre de la Convention de Services. Le cas échéant, cette Partie sera autorisée à réclamer la compensation de son entier préjudice.

Afin d'éviter toute ambiguïté, il est convenu entre les Parties que le paragraphe précédent de cet Article 4.1 ne s'appliquera pas aux sommes qui pourraient être versées en application des Articles 14 (en cas de bridage des Services) et Article 16.1.

4.2 Responsabilité vis-à-vis des tiers

Pour éviter toute ambiguïté, le Client reconnaît expressément qu'il est seul responsable (i) de l'utilisation des Services conformément à l'Article 3 et (ii) de ses relations vis-à-vis des Utilisateurs Finaux.

Sauf en cas de dommage directement causé par VANNES AGGLO NUMERIQUE , par l'un de ses sous-traitants ou par tout tiers dûment mandaté par VANNES AGGLO NUMERIQUE dans le cadre d'une intervention d'installation ou de maintenance chez un Utilisateur Final, le Client fera son affaire personnelle, et tiendra VANNES AGGLO NUMERIQUE indemne en s'acquittant, sur demande dûment justifiée de VANNES AGGLO NUMERIQUE , du montant des éventuelles réclamations, amendes, pénalités, dommages et intérêts, frais et autres coûts ou charges liés à ses relations avec (i) les Utilisateurs Finaux ainsi qu'avec (ii) le propriétaire du Point de Terminaison ou tout prestataire à l'intérieur du Site Utilisateur Final à l'occasion de la mise à disposition du Lien d'Accès.

4.3 Limitation de responsabilité

La limite de responsabilité du Prestataire est constituée par les Sites d'Extrémité ou indiquée dans les Conditions Particulières.

La responsabilité du Prestataire ne pourra pas être engagée en cas d'impossibilité pour ce dernier, après accomplissement des démarches nécessaires, d'obtenir une autorisation requise pour la fourniture de prestations d'un Service, telle qu'une permission de voirie, ni en cas de retrait ou de modification d'une telle autorisation.

La responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE est exclusivement limitée aux dommages matériels directs et aux coûts directs supportés par le Client, à l'exclusion de tout dommage matériel ou immatériel indirect. Dans tous les cas, les Parties conviennent que VANNES AGGLO NUMERIQUE ne sera notamment pas responsable de toute perte de chiffre d'affaires, de bénéfice, de profit, de revenus, de renommée, de réputation ou de clientèle.

Nonobstant toute autre stipulation de la Convention de Services et sous réserve des limites prévues dans cet Article 4, dans l'hypothèse où la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE serait établie dans le cadre de l'exécution d'un Bon de Commande souscrit au titre de la Convention de Services, les Parties conviennent que :

- cinquante pour cent (50 %) du montant effectivement réglé par le Client, au titre de la Commande concernée au cours des douze (12) mois précédant le fait générateur, et
- tous Services confondus pour la durée du Contrat, cinq cent mille (500 000 €) euros.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le Client renonce, et s'engage à faire renoncer ses assureurs, à tous recours contre VANNES AGGLO NUMERIQUE et ses assureurs au-delà des plafonds visés aux paragraphes (i) et (ii) ci-dessus.

La responsabilité de chaque Partie ne sera ni exclue, ni limitée (i) en cas de décès ou de préjudice corporel, (ii) de fraude, (iii) de dol ou (iv) de faute lourde, causés par elle-même, ses agents, sous-traitants ou représentants.

4.4 Prescription

De convention expresse entre les Parties et dans les limites prévues par la loi, aucune action ou réclamation judiciaire ou extra-judiciaire, de quelque nature qu'elle soit, ne pourra être engagée ou formulée par l'une ou l'autre des Parties plus d'un (1) an à compter du point de départ du délai de prescription prévu par la loi en fonction de la nature de l'action envisagée.

5 Force Majeure

Les Parties n'encourent aucune responsabilité et ne sont tenues d'aucune pénalité ou obligation en réparation des dommages subis par l'une ou l'autre du fait de l'inexécution de tout ou partie de leurs obligations contractuelles aux termes de la Convention de Services, dans la mesure où cette inexécution a pour cause la survenance d'un cas de « Force Majeure ». Ainsi, les obligations contractuelles des Parties sont réputées suspendues pendant toute la durée du cas de Force Majeure.

Les Parties conviennent que les événements suivants constituent un cas de Force Majeure au sens de la Convention de Services sans qu'il soit exigé que ces événements remplissent les conditions de l'article 1218 du Code civil en ce qui concerne les éléments caractéristiques d'un événement de force majeure : les évènements climatiques dont l'occurrence et/ou la violence sont exceptionnelles, les catastrophes naturelles, les inondations, la foudre, les incendies, les éruptions volcaniques, attentats, aléas géologiques, insurrections, émeutes, guerres, actes d'une nature similaire, sabotages, explosions, les restrictions légales à la fourniture des services de communications électroniques et, de façon générale, tout évènement ayant nécessité l'application par l'autorité publique de plans locaux ou nationaux de maintien de la continuité des services de communications électroniques. Par ailleurs, tout autre événement remplissant les conditions constitutives d'un événement de force majeure au sens de l'article 1218 du Code civil sera également constitutif d'un cas de Force Majeure.

La Partie dont l'exécution des obligations est directement impactée par un cas de de Force Majeure informe l'autre Partie par courrier recommandé avec accusé de réception, ou en cas d'impossibilité par tout autre moyen à sa convenance, dans les meilleurs délais, compte tenu des circonstances, de la nature du cas de Force Majeure invoqué et de sa durée probable.

La Partie qui invoque un cas de Force Majeure est tenue de mettre en œuvre les moyens pour en limiter la portée et pour à nouveau exécuter ses obligations, ou, à tout le moins, les exécuter en tout ou partie le plus rapidement possible.

Si le cas de Force Majeure a une durée supérieure à un (1) mois, la Partie à qui est opposée la Force Majeure pourra résilier la Convention de Services avec effet immédiat au jour de réception de la lettre de résiliation par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les Parties conviennent que lorsque le présent Article déroge à l'article 1218 du Code civil relatif à la force majeure, la Convention de Services prévaudra et chaque Partie renonce aux dispositions et à tous les droits afférents à l'article du Code civil susmentionné.

6 Assurances

Chaque Partie s'engage à contracter auprès d'une ou plusieurs compagnie(s) d'assurance représentée(s) en France, une ou plusieurs police(s) d'assurance pour des sommes suffisantes garantissant les risques d'incendie, explosion, sa responsabilité civile résultant de son activité, de ses Equipements, de son personnel, les dommages subis par ses équipements et son personnel et tous risques spéciaux liés à son activité.

Le Client propriétaire des Equipements du Client, ou gardien dans le cadre des équipements subventionnés, et éventuellement hébergés sur un site de VANNES AGGLO NUMERIQUE déclare également être assuré pour les risques liés aux Equipements du Client dans les locaux de VANNES AGGLO NUMERIQUE , à charge pour lui de vérifier que son assurance est suffisante.

En cas d'hébergement des Equipements du Client dans les Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE , le Client s'engage à souscrire, auprès d'un organisme notoirement solvable et doit maintenir assurés pendant toute la durée d'exécution de la Convention de Services :

- 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, 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 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 de VANNES AGGLO NUMERIQUE , le Client doit pouvoir faire la preuve de sa capacité à assumer les conséquences financières des dégâts que peuvent subir les Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE 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.

Les Parties pourront communiquer les termes spécifiques pertinents de la présente Convention de Services à leurs compagnies d'assurance afin de rédiger en conséquence leurs garanties.
Le Client fournit à première demande, une fois par an, dans un délai de quinze (15) jours, à VANNES AGGLO NUMERIQUE une attestation relative aux assurances conclues en exécution de la présente Convention. Le Client ne pourra pas se prévaloir d'absence de demandes de VANNES AGGLO NUMERIQUE en ce sens pour échapper à cette obligation.

7 Droit applicable – Règlement des litiges

La Convention de Services et toutes ses composantes sont régies par le droit français et interprétés conformément à celui-ci.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

La résolution de tout Litige fera l'objet d'une tentative de règlement à l'amiable entre les Parties. Si les Parties ne parviennent pas à trouver une solution dans un délai d'un (1) mois suivant la réception de la notification par écrit envoyée par la Partie la plus diligente à l'autre Partie et décrivant les faits à l'origine du Litige, celui-ci sera soumis à la compétence exclusive du tribunal de la juridiction du siège social de VANNES AGGLO NUMERIQUE .

Pour éviter toute ambiguïté, il est précisé que pendant la durée d'un Litige ou tout au long de la procédure en justice relative audit Litige, chaque Partie s'engage à continuer de s'acquitter de ses obligations en vertu de la Convention de Services (sauf accord contraire survenu entre les Parties ou impossibilité au regard de l'objet du litige).

8 Confidentialité

Les Parties s'engagent à considérer comme confidentielles (les « **Informations Confidentielles** ») les stipulations de la Convention de Services ainsi que tous les documents, informations et données (y compris les données relatives aux Utilisateurs Finaux), quel qu'en soit le support, qu'elles s'échangent à l'occasion de l'exécution de la Convention de Services.

Les Parties s'engagent à ne pas divulguer les Informations Confidentielles, en tout ou en partie, à une personne autre que des sous-traitants, des dirigeants, des administrateurs, des employés ou des représentants d'une Partie (collectivement, les « **Représentants** ») ayant besoin de connaître lesdites Informations Confidentielles aux fins de négocier, signer et exécuter la Convention de Services. Ces Informations Confidentielles ne seront utilisées à aucune autre fin. Chaque Partie s'engage à informer tous ses représentants de la nature privée des Informations Confidentielles et à ordonner à ces personnes de traiter ces dernières conformément aux stipulations du présent Article.

Par dérogation à ce qui précède, les Parties sont autorisées à divulguer des Informations Confidentielles dans la mesure de ce qui est strictement nécessaire (i) sur ordre d'un tribunal ou d'une autorité administrative, (ii) par application de la loi ou de toute réglementation applicable, (iii) dans le cadre de l'exercice d'un recours relatif à la Convention de Services, (iv) aux experts, avocats ou aux commissaires aux comptes indépendants mandatés par une Partie et soumis au secret professionnel ou à des engagements de confidentialité similaires, (v) aux prêteurs potentiels de crédit à VANNES AGGLO NUMERIQUE , (vi) les Affiliés de chacune des Parties, (vii) à tout cessionnaire autorisé en vertu de la Convention de Services, sous réserve que ledit cessionnaire s'engage par écrit à être lié par les stipulations du présent Article et (viii) à l'Autorité Délégante.

Pour éviter toute ambiguïté, les règles définies ci-dessus ne s'appliquent pas aux informations (i) tombées dans le domaine public autrement que par suite d'une violation du présent Article par l'une ou l'autre des Parties ou (ii) en possession d'une Partie avant leur divulgation par l'autre Partie ou légitimement acquises par d'autres moyens, ou qu'elles ont été communiquées à une Partie par des tiers aux présentes sans qu'il y ait eu violation d'une obligation de confidentialité à l'égard de l'autre Partie.

Le présent Article s'appliquera pendant toute la durée de la Convention de Services et survivra à l'arrivée à terme de ce dernier pendant trois (3) ans.

Aucune des Parties ne fera d'annonce publique relative à la Convention de Services et/ou aux opérations qui y sont envisagées sans le consentement préalable et écrit de l'autre Partie. Toutefois, chacune des Parties se réserve la possibilité de faire figurer le nom de l'autre Partie sur une liste de références commerciales communiquées au public dans les conditions définies à l'Article 9.2.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Titre de la présentation
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

9 Propriété intellectuelle

9.1 Propriété intellectuelle

Sauf stipulation expresse contraire :

- aucune des Parties ne consent à l'autre Partie au titre de la Convention de Services un droit de propriété intellectuelle et/ou industrielle, ou un quelconque droit d'utilisation sur l'un quelconque des éléments mis à la disposition du Client dans le cadre du Contrat, notamment sur les noms commerciaux, marques et procédés sous quelque forme que ce soit et de quelque nature que ce soit, notamment par licence, directement ou indirectement, de manière expresse ou tacite ;

- chacune des Parties reste par ailleurs titulaire de ses droits de propriété intellectuelle et/ou industrielle dont elle disposait avant l'entrée en vigueur de la Convention de Services.

  En particulier et pour éviter toute ambiguïté, il est précisé que :

- les Parties conservent la propriété des renseignements et informations qu'elles seront amenées à échanger dans le cadre de la Convention de Services. La Convention de Services ne peut en aucun cas et d'aucune manière être considérée comme conférant à l'une des Parties un quelconque droit d'usage ou une quelconque licence sur les droits de propriété intellectuelle ou industrielle afférents aux dits renseignements et informations.

- Les Parties s'engagent en conséquence à ne pas publier, reproduire, traduire, adapter ou utiliser, en dehors du cadre et pour les besoins de la Convention de Services, les renseignements et informations visés au précédent paragraphe.

9.2 Référence commerciale, marques et logos

VANNES AGGLO NUMERIQUE autorise le Client, et le Client autorise VANNES AGGLO NUMERIQUE (et les Affiliés de VANNES AGGLO NUMERIQUE), à utiliser et reproduire, gratuitement, son logo, sa dénomination sociale et/ou ses marques tels que communiqués entre les Parties par tous moyens, à titre de référence commerciale, dans le cadre de la promotion de ses activités et d'opérations de communication interne ou externe (et, pour VANNES AGGLO NUMERIQUE , de celle de ses Affiliés).

La Partie bénéficiaire de ce droit pourra l'exercer en France, directement (ou, pour VANNES AGGLO NUMERIQUE , indirectement *via* ses Affiliés), dans toute langue, sur son site interne. Une Partie pourra également créer un lien hypertexte vers la page d'accueil du site Internet de l'autre Partie, sous réserve de l'accord des Parties. Ce droit est concédé pour la durée de la Convention Cadre.

Chaque Partie garantit que les éléments de son logo, sa dénomination sociale ou sa marque sont libres de tous droits de quelque nature que ce soit, et ne contrefont ni ne portent atteinte à des droits de tiers quels qu'ils soient.

Chacune des Parties s'engage à ne pas porter atteinte à la réputation et à l'image de marque de l'autre Partie.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Chaque Partie s'interdit de déposer ou faire déposer, soit directement, soit par un intermédiaire, une marque ou un logo similaire à ceux de l'autre Partie, ainsi que toute invention, dessin ou modèle ou tout autre droit de propriété intellectuelle de l'autre Partie, pendant la durée de la Convention Cadre et après son terme.

Plus généralement, chaque Partie ne pourra en aucun cas associer directement ou indirectement l'une des marques, logos, dénominations ou signes distinctifs de l'autre Partie à un quelconque produit ou service autres que ceux fournis dans le cadre de la Convention de Services ou à une quelconque autre marque, logo, dénomination ou signe distinctif, de façon à éviter toute confusion dans l'esprit du public.

Chaque Partie s'engage par ailleurs à prendre en compte toute mise à jour des marques, logos, dénominations ou signes distinctifs de l'autre Partie, qui serait notifiée par cette dernière.

10 Prix

Les tarifs et les modalités de paiement des Services et la périodicité d'émission des factures correspondantes sont décrits dans les Conditions Particulières et leurs annexes correspondantes.

11 Modalités de facturation et taxes

11.1 Modalités de paiement

Le Client règlera les montants en euro, par virement bancaire sur le compte bancaire de [DSP AITHD] dont les coordonnées lui seront transmises par [DSP AITHD] ou par chèque.

Ce paiement devra s'effectuer dans un délai de quarante-cinq (45) jours fin de mois (à savoir en ajoutant 45 jours à la date d'émission puis en allant jusqu'à la fin du mois au cours duquel expirent ces 45 jours) suivant la date d'émission de la facture.

Toute échéance entamée sera facturée par VANNES AGGLO NUMERIQUE , et devra être payée par le Client, au *pro rata* de la durée des Services effectivement fournis, sauf dispositions contraires prévues aux Conditions Particulières. Tout montant versé par le Client est irrévocablement acquis à VANNES AGGLO NUMERIQUE et non remboursable.

11.2 Evolutions tarifaires

Chaque prix indiqué dans le Catalogue de Services pourra être réévalué annuellement dans la limite de soixante-quinze pourcents (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 2016 (identifiant 010599844) ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE.

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.

Pour l'ensemble des Services, VANNES AGGLO NUMERIQUE informera le Client des nouveaux montants applicables après réévaluation des prix conformément à cet Article 11.2.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Il est entendu entre les Parties que toute évolution des prix induite par ces indexations ne pourra pas donner droit à résiliation des Services.

11.3 Contestation de facture

Le Client pourra contester les factures émises par VANNES AGGLO NUMERIQUE dans un délai de quinze (15) jours à compter de l'émission de la facture (ou, le cas échéant, de la date de mise à disposition de la facture sur le serveur FTP de VANNES AGGLO NUMERIQUE) par l'ouverture d'un ticket administratif pour contestation de facture (sauf dérogation expresse prévue dans les Conditions Particulières) (i) précisant la nature et les motifs de cette contestation et les références précises (dont la date et le numéro) de la(des) facture(s) contestée(s) et (ii) comprenant tous les documents permettant de justifier cette contestation. Au-delà de ce délai, la facture est réputée acceptée dans son intégralité par le Client. VANNES AGGLO NUMERIQUE vérifiera le bien-fondé de la contestation dans un délai de dix (10) jours à compter de la réception de la demande du Client et répondra à la contestation émise par le Client dans ce délai.

En cas de contestation justifiée du Client et acceptée par VANNES AGGLO NUMERIQUE , VANNES AGGLO NUMERIQUE rectifiera la facture et le délai de règlement sera suspendu jusqu'à réception de cette facture rectificative.

En cas de rejet de la contestation du Client par VANNES AGGLO NUMERIQUE , VANNES AGGLO NUMERIQUE transmettra dans les dix (10) jours à compter de la réception de la contestation une réponse motivée au Client et lui fournira tous les documents justifiant ce rejet. Dans cette hypothèse, les délais de paiement ne seront pas suspendus, aucun délai supplémentaire ne sera octroyé au Client et le Client devra régler les montants dont la contestation a été rejetée dans les délais prévus dans cet Article 11. Par ailleurs, en cas de rejet de la contestation dans les conditions prévues au présent paragraphe, le Client ne pourra en aucune manière effectuer de retenue sur les factures émises par VANNES AGGLO NUMERIQUE postérieurement à ce rejet.

Nonobstant l'émission d'une contestation éventuelle conformément à cet Article 11.3, le Client s'engage, en tout état de cause, à régler à VANNES AGGLO NUMERIQUE , conformément à cet Article 11.3, l'ensemble des sommes correspondant aux montants non contestés (en ce compris les montants non contestés d'une facture dont une partie serait contestée).

Les Parties conviennent de coopérer et d'agir de bonne foi dans le cadre des discussions relatives au bien-fondé des factures émises par VANNES AGGLO NUMERIQUE .

11.4 Retards de paiement

En cas de retard de paiement, des pénalités de retard sont exigibles à compter du lendemain de la date de règlement figurant sur la facture jusqu'au jour du complet paiement de la facture concernée, sans qu'un rappel ni aucune mise en demeure ne soit nécessaire.

Le taux d'intérêt des pénalités de retard de paiement, qui augmente en fonction de l'étendue du retard constaté, est défini comme suit :

- application du taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de 10 points de pourcentage ; ou

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- application du taux d'intérêt légal multiplié par 3 si le taux défini ci-dessus venait à être inférieur au seuil plancher défini à l'article L441-10 du Code de Commerce.

Les intérêts de retard sont exigibles à compter du lendemain de la date de règlement figurant sur la facture jusqu'au jour du complet paiement de la facture concernée, sans qu'un rappel ni aucune mise en demeure ne soit nécessaire.

En outre, ces intérêts seront capitalisés s'ils sont dus sur une période de douze (12) mois consécutifs, conformément aux dispositions de l'article 1343-2 du Code civil.

En outre, pour toute facture réglée en retard, le Client se verra appliquer par facture une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de quarante (40) euros conformément à l'article D.441-5 du Code de commerce. Dans le cas où les frais de recouvrement exposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE seraient supérieurs à cette indemnité forfaitaire, VANNES AGGLO NUMERIQUE peut demander au Client une indemnisation complémentaire, sous réserve de produire les justificatifs nécessaires.

VANNES AGGLO NUMERIQUE aura par ailleurs la possibilité, en cas de retard de paiement du Client et en sus des pénalités de retard calculées conformément à cet Article 11.4, de prendre toutes mesures prévues dans les conditions de l'Article 14.

11.5 Taxes

Sauf mention contraire, les tarifs indiqués dans les Conditions Particulières et dans chaque Commande sont hors tout impôt, droit et taxe de quelque nature que ce soit, direct ou indirect, présent ou futur, qui pourrait être dus sur le prix des Bons de Commandes. La TVA sera facturée en sus au taux en vigueur à la date de facturation. Au cas où d'autres impôts, droits ou taxes seraient applicables, il sera procédé sur chaque facture aux ajustements nécessaires pour que VANNES AGGLO NUMERIQUE perçoive dans tous les cas l'intégralité des montants correspondant à ses tarifs.

Par ailleurs, toute modification de la réglementation applicable ou de son interprétation ayant pour effet de faire supporter à VANNES AGGLO NUMERIQUE des impôts, droits ou taxes autres ou d'un montant supérieur à ceux existants à la date de signature de la présente Convention Cadre (tel que, par exemple, une écotaxe ou l'IFER) entraînera un ajustement corrélatif des prix définis dans les Conditions Particulières et dans chaque Commande pour que VANNES AGGLO NUMERIQUE perçoive dans tous les cas l'intégralité des montants indiqués dans lesdites Conditions Particulières et Commande. Le cas échéant, la modification appliquée devra, dans le respect des conditions définies à l'article 2.1, être notifiée au Client.

12 Garantie de paiement

Sauf disposition(s) contraire(s), en cas d'incident de paiement, consécutifs ou non consécutifs, au cours de la même année calendaire), le Client s'engage à mettre en place l'une des garanties suivantes (une "**Garantie**") à la demande de VANNES AGGLO NUMERIQUE :

- une garantie à première demande souscrite auprès d'un établissement bancaire notoirement solvable ou auprès de la maison-mère du Client ;
- un cautionnement souscrit auprès d'un établissement bancaire notoirement solvable ou auprès de la maison-mère du Client ;
- un dépôt de garantie.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

VANNES AGGLO NUMERIQUE déterminera la nature de la Garantie qui sera demandée au Client en fonction notamment (i) de l'historique de paiement du Client auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE sur l'ensemble des Services souscrits, (ii) du montant des factures impayées par le Client et (iii) de l'importance des retards de paiement en cause.

Le Client s'engage à mettre en place une Garantie dans un délai de quinze (15) jours suivant la demande qui lui en est faite par VANNES AGGLO NUMERIQUE et à en justifier auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE en lui présentant les attestations et justificatifs nécessaires. Si le Client ne met pas en place la Garantie demandée par VANNES AGGLO NUMERIQUE dans ce délai, VANNES AGGLO NUMERIQUE sera en droit de suspendre le Service dans les conditions prévues à l'Article 17. Le Client reconnaît et accepte donc qu'à compter de l'expiration du délai de quinze (15) jours susmentionnés, la mise en place effective de ladite Garantie constitue une condition suspensive de la poursuite de la fourniture du ou des Services pour lesquels elle est demandée.

Les Garanties devront, le cas échéant, être souscrites conformément aux modèles qui seront communiqués par VANNES AGGLO NUMERIQUE au Client et leur montant sera défini par VANNES AGGLO NUMERIQUE en fonction de l'historique de paiement du Client auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE sur l'ensemble des Services souscrits, dans les conditions suivantes : le montant de la Garantie devra, *a minima*, couvrir deux (2) fois la somme des trois (3) montants nets des factures mensuelles les plus élevées impayées par le Client au cours des douze (12) derniers mois.

Ce montant pourra être augmenté par VANNES AGGLO NUMERIQUE , à tout moment, si les montants impayés ou les retards de paiement deviennent plus importants que lors de la mise en place initiale des Garanties.

Sauf accord contraire des Parties, les Garanties devront demeurer applicables trois (3) ans à compter de leur mise en place.

La Garantie pourra être mise en œuvre par VANNES AGGLO NUMERIQUE en cas de nouveau retard de paiement du Client dans un délai huit (7) jours après réception par le Client d'une mise en demeure de payer restée sans effets. Si le montant de la Garantie a diminué suite à sa mise en œuvre, le Client s'engage, dans un délai maximum de quinze (7) jours, à (i) réactualiser le montant de la Garantie existante afin qu'elle retrouve son montant initial ou (ii) présenter à VANNES AGGLO NUMERIQUE une nouvelle garantie d'un montant équivalent aux sommes dont la précédente Garantie a diminué.

En cas de retards de paiement répétés constatés et alternativement au mécanisme de Garanties qui pourrait être mis en place par VANNES AGGLO NUMERIQUE conformément aux paragraphes précédents, VANNES AGGLO NUMERIQUE se réserve le droit de demander au Client de procéder au versement d'acomptes sur les factures à échoir (sur une période maximum de douze (12) mois) à hauteur du montant de la facture mensuelle du montant le plus élevé au cours des six (6) derniers mois. Le montant de l'acompte sera exigible dans un délai de quinze (15) à compter de la demande de VANNES AGGLO NUMERIQUE . Le Client reconnaît qu'à compter de la demande d'acomptes formulée par VANNES AGGLO NUMERIQUE , le versement d'acomptes constitue une condition suspensive de la poursuite de la fourniture du ou des Services pour lesquels il est demandé.

13 Durée

La Convention Cadre entrera en vigueur à la date de sa signature par les Parties (ou à la date de sa signature par la dernière des Parties ayant signé la Convention Cadre si la signature ne

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

survient pas à la même date).

La Convention Cadre expirera (sauf résiliation anticipée conformément aux termes de l'Article 15) :

- à l'échéance du terme des dernières Conditions Particulières en vigueur ;
- à défaut de la conclusion de Conditions Particulières ou de l'émission d'un Bon de Commande, au plus tard douze (12) mois suivant l'entrée en vigueur de la Convention Cadre.

Sauf stipulation expresse contraire :

- Les Conditions Particulières prendront effet à la date de leur signature par les Parties (ou à la date de leur signature par la dernière des Parties ayant signé les Conditions Particulières si la signature ne survient pas à la même date) et demeurent en vigueur, sauf résiliation anticipée conformément à ses termes, jusqu'à (i) l'échéance du terme du dernier Bon de Commande en vigueur dûment souscrit par le Client pour le Service visé par les Conditions Particulières en question ou (ii) à défaut de l'émission d'un Bon de Commande, au plus tard douze (12) mois suivant l'entrée en vigueur des Conditions Particulières.

- Chaque Bon de Commande dûment rempli, signé et transmis par le Client prendra effet à la date de sa réception par VANNES AGGLO NUMERIQUE et demeure en vigueur pendant une période de douze (12) mois à compter de la Date de Début du Service concerné. A l'issue de cette première période et sauf dénonciation par l'une ou l'autre des Parties dans les conditions précisées ci-dessous au plus tard trois (3) mois avant l'échéance de cette période initiale, le terme du Bon de Commande sera tacitement prolongé pour une durée indéterminée. L'une ou l'autre des Parties pourra alors mettre un terme au Bon de Commande dans les conditions définies ci-dessous sous réserve d'un préavis de trois (3) mois, hors dérogation prévue dans les Conditions Particulières, sans encourir aucune responsabilité ni pénalité. La dénonciation d'un Bon de Commande au terme de la période initiale ou sa résiliation pour convenance au-delà de cette période devront faire l'objet d'une notification écrite par la Partie souhaitant mettre un terme au Bon de Commande à l'autre Partie selon le format des flux en vigueur du Protocole Interop'Fibre (sauf dérogation expresse prévue dans les Conditions Particulières).

14 Suspension des Services

14.1 Suspension pour inexécution

En cas de non-respect de l'une de ses obligations principales par le Client (notamment de ses obligations au titre des Articles 3 et 11) au titre de la Convention de Services et, en particulier, si une facture de VANNES AGGLO NUMERIQUE reste totalement ou partiellement impayée à compter de son échéance, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra, sans préjudice des autres droits ou recours dont elle dispose, envoyer au Client, par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception, une mise en demeure de remédier à sa défaillance. Si la notification reste sans effet pendant quinze (15) jours suivant son envoi au Client, VANNES AGGLO NUMERIQUE se réserve le droit, sans préjudice de tout autre droit ou recours, de brider le débit, suspendre la prise de nouvelles commandes, suspendre la maintenance du Service, suspendre de plein droit et sans autre formalité nécessaire le(s) Service(s), objet(s) du Bon de Commande concerné. Sauf accord contraire des Parties, la suspension pourra durer jusqu'à ce

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

que le Client remédie entièrement au manquement constaté. A l'inverse de la suspension complète des Services, le bridage du ou des Service(s) n'entraînera pas la suspension de l'ensemble des paiements et de la facturation de ces paiements au titre de la Commande concernée. Le Client restera donc redevable de la totalité des montants facturés par VANNES AGGLO NUMERIQUE relatifs aux Services bridés au titre de cet Article 14. Le Client déclare expressément accepter les conséquences de l'application du présent Article, en particulier en termes d'impact potentiel sur la continuité de son service et ne pourra en aucun cas se retourner contre VANNES AGGLO NUMERIQUE pour quelque dommage qu'il subirait du fait de la suspension ou la limitation, partielle ou totale, des Services.

Les Parties conviennent que les articles 1219 et 1220 du Code civil relatifs à la suspension de l'exécution des obligations ne s'appliquera pas à la Convention de Services, et chaque Partie renonce aux dispositions et à tous les droits afférents aux articles du Code civil susmentionnés.

14.2 Suspension pour maintenance programmée

VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra être amené à réaliser des opérations de maintenance programmée. Ces opérations visent à réduire la probabilité de défaillance ou de dégradation du Service. VANNES AGGLO NUMERIQUE informera le Client de telles opérations par tout moyen avec un préavis de quinze (15) jours ouvrés. Il s'efforcera de limiter les conséquences de ces opérations sur le Service. 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.

14.3 Suspension pour maintenance curative

VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra être amené à réaliser des opérations de maintenance curative. Ces opérations sont exécutées après détection d'une défaillance ou d'une dégradation du Service par le VANNES AGGLO NUMERIQUE , ou sur signalisation du Client, afin de remettre le Service en état. Dans le cas où ces opérations sont exécutées après détection d'une défaillance ou d'une dégradation du Service par le VANNES AGGLO NUMERIQUE , le VANNES AGGLO NUMERIQUE informera le Client de telles opérations par tout moyen dans les meilleurs délais. Il s'efforcera de limiter les conséquences de ces opérations sur le Service.

14.4 Suspension pour maintenance curative

VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra, s'il y est obligé pour respecter un ordre, une instruction ou une exigence du Gouvernement, d'une autorité de régulation, ou de toute autorité administrative ou locale compétente, suspendre de plein droit et sans autre formalité les Services objet de la Commande concernée.

Sauf si la suspension des Services est consécutive à un manquement de VANNES AGGLO NUMERIQUE , la suspension des Services n'entraînera pas la suspension des paiements et des facturations au titre de la Commande concernée. Le Client déclare expressément accepter les conséquences de l'application du présent Article, en particulier en termes de continuité de son Service et ne pourra en aucun cas se retourner contre VANNES AGGLO NUMERIQUE pour quelque dommage que ce soit.

15 Résiliation anticipée

Sans préjudice des autres droits ou recours dont elle pourrait disposer, chaque Partie est autorisée à résilier la Convention de Services, en tout ou partie (par exemple, un Bon de Commande), de manière automatique avec effet immédiat en le notifiant par écrit à l'autre Partie par courrier recommandé avec demande d'accusé de réception, sans autre formalité nécessaire

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

(y compris devant un juge et à l'exclusion de toute autre obligation supplémentaire figurant à l'article 1225 du Code civil) dans les cas suivants :

- dans les limites où le droit applicable le permet, en cas de dissolution de l'autre Partie ou si cette Partie se trouve en état de liquidation judiciaire ;
- en cas de manquement grave et répété de l'une des Parties dans l'exécution d'une des obligations de la Convention de Services, l'autre Partie pourra signifier à la Partie défaillante une mise en demeure par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception exigeant qu'elle remédie à la situation en question, si un remède est possible, dans un délai de trente (30) jours à compter de la date d'envoi de ladite lettre recommandée. S'il n'y est pas remédié dans le délai imparti ou si aucun remède n'est possible, l'autre Partie pourra mettre fin en tout ou partie à la Convention de Services par une seconde lettre recommandée avec demande d'accusé de réception selon les modalités prévues au premier paragraphe de cet Article 15. Les Parties conviennent que pour les besoins de cet Article 15, est notamment considéré comme un manquement grave tout manquement aux Articles 3, 9.1, 9.2, 11.1, 12 et/ou 17.2 ;
- au-delà de la période initiale fixe d'un Bon de Commande, dans les conditions définies à l'Article 13 ;
- en cas d'événement de Force Majeure dans les conditions définies à l'Article 5 ;
- en cas de changement de contrôle de l'autre Partie, dans les conditions prévues à l'Article 17.2 A) ;
- en cas de non-respect des dispositions de l'article 17.6, dans les conditions prévues à ce même article.

Par ailleurs, VANNES AGGLO NUMERIQUE est autorisée à résilier la Convention de Services, en tout ou partie (par exemple, un Bon de Commande), de manière automatique avec effet immédiat en le notifiant par écrit au Client par courrier recommandé avec demande d'accusé de réception, sans autre formalité nécessaire (y compris devant un juge et à l'exclusion de toute autre obligation supplémentaire figurant à l'article 1225 du Code civil) dans les cas suivants :

- si une Autorité Délégante use de sa faculté de résilier le marché public/la convention de délégation de service public dont est titulaire VANNES AGGLO NUMERIQUE pour tout motif de quelque nature qu'il soit.
- si le Réseau sur lequel sont établis les Services est supprimé ou fermé pour tout motif de quelque nature qu'il soit.

Sauf cas d'urgence avérée, VANNES AGGLO NUMERIQUE sera tenu d'informer le Client de ces hypothèses de résiliation anticipée dans un délai de trois (3) mois avant leur date de prise d'effet et dans tous les cas, dans un délai raisonnable à partir du moment où VANNES AGGLO NUMERIQUE en a connaissance.

Enfin, le Client est autorisé à résilier la Convention de Services, en tout ou partie (par exemple, un Bon de Commande), de manière automatique avec effet immédiat en le notifiant par écrit à VANNES AGGLO NUMERIQUE par courrier recommandé avec demande d'accusé de réception, sans autre formalité nécessaire (y compris devant un juge et à l'exclusion de toute autre obligation supplémentaire figurant à l'Article 1225 du Code civil) en cas de modification unilatérale majeure d'un Service, dans les conditions définies à l'Article 2.

La Partie mettant fin à tout ou partie de la Convention de Services dans le respect des termes et conditions prévus ci-dessus n'encourra aucune responsabilité ni aucune pénalité résultant de la fin anticipée de la Convention de Services.

Pour éviter toute ambiguïté, il est précisé que :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- La résiliation de la Convention de Services implique la fin anticipée de la Convention Cadre, de l'ensemble des Conditions Particulières et de l'ensemble des Bons de Commande ;
- La résiliation de la Convention Cadre emporte automatiquement celle de toutes les Conditions Particulières et tous les Bons de Commandes ;
- La résiliation de l'ensemble des Conditions Particulières emporte automatiquement celle de la Convention Cadre ;
- La résiliation de l'ensemble des Bons de Commandes souscrits pour un Service donné emporte automatiquement celle des Conditions Particulières propres à ce Service ;
- La résiliation d'un Bon de Commande ou de Conditions Particulières conclues pour un type de Services donné n'affecte pas les autres Conditions Particulières ou Bons de Commandes souscrits par le Client auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE .

16 Conséquences de la fin d'un Bon de Commande / de la Convention de Services

16.1 Conséquences financières

Sauf dispositions dérogatoires prévues aux Conditions Particulières, toute résiliation anticipée par le Client d'un Bon de Commande pour un motif légitime (notamment en cas de décès, déménagement en zone non couverte, hospitalisation de longue durée, incarcération, cessation d'activité de l'Utilisateur Final), lorsque le Client a apporté la preuve dudit motif légitime, rend exigible tout montant correspondant à la rémunération de VANNES AGGLO NUMERIQUE pour la durée de fourniture du Service effective qui n'aurait pas encore été facturée.

En l'absence de motif légitime (tel qu'appréhendé dans le paragraphe ci-dessus), toute résiliation d'un Bon de Commande par le Client avant la Date de Début du Service concerné ou avant le terme de la période initiale du Bon de Commande, sauf cas de résiliation pour faute de VANNES AGGLO NUMERIQUE , rendra immédiatement exigible les montants dus par le Client pour la période restant à courir jusqu'au terme de la période initiale dudit(desdits) Bon(s) de Commande concernés.

16.2 Equipements du Client et Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE

Les Equipements du Client sont et demeureront la propriété du Client, le sort des équipements sont de la responsabilité du Client.

Les Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE sont et demeureront la propriété de VANNES AGGLO NUMERIQUE , néanmoins le Client sera le gardien des Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE au sens de l'article 1242 du Code civil.

A la cessation d'un Service, pour quelque cause que ce soit, les Equipements du Client qui auront été déployés par le Client devront être enlevés et les lieux remis en leur état primitif dans un délai maximum d'un (1) mois (sauf accord contraire entre les Parties prolongeant expressément ce délai) à compter de la date effective de ladite cessation.

Il est précisé que VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra unilatéralement se substituer au Client pour retirer les Equipements du Client en cause, et ce, aux frais du Client, majorés de quinze pour cent (15%) desdits frais encourus, après mise en demeure écrite adressée au Client

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

par lettre recommandée avec demande d'avis de réception restée sans effet dans un délai d'un (1) mois suivant la mise en demeure susvisée.

17 Divers

17.1 Recours de tiers

La Convention de Services ne fournit pas et n'est pas destinée à fournir à des tiers (notamment des Utilisateurs Finaux, des Affiliés du Client) un droit de recours, de réclamation, de responsabilité, de remboursement, de motif d'action, ou tout autre droit.

17.2 Changement de contrôle, transfert et sous-traitance

Les cessions, transferts, délégations ou autres aliénations réalisés par l'une ou l'autre des Parties en violation du présent Article 17.2 seront nuls et non avenus.

A. Changement de contrôle

Le Client s'engage à informer [DSP AITHD] promptement et après tout changement de contrôle dont elle ferait l'objet.

Conformément à l'Article 15, VANNES AGGLO NUMERIQUE notifiée en application du paragraphe précédent, aura la possibilité de résilier, la Convention de Services dans un délai d'un (1) mois à compter de la réception de cette notification dans la mesure où ce changement de contrôle aurait pour objet ou pour effet d'entrainer ou d'impacter :

- sa situation financière ;
- sa qualité d'opérateur au sens de l'article L.33-1 du Code des Postes et des communications électroniques ;
- une modification de l'actionnariat impliquant que le Client soit détenu directement ou indirectement par un concurrent de VANNES AGGLO NUMERIQUE .

Par ailleurs, dans le cadre d'un changement de contrôle du Client, il est d'ores et déjà convenu entre les Parties que la personne morale ou physique contrôlante ne devra faire l'objet d'aucune sanctions et se conformera à la législation communautaire et française en matière de lutte contre le blanchiment d'argent et les activités terroristes.

Par soucis de clarté et pour les besoins de cet Article 17.2 A, les Parties conviennent que la notion de changement de contrôle devra s'interpréter conformément aux articles L. 233-3 et suivants du Code de commerce.

B. Cession et transfert

Aucune des Parties n'est autorisée à céder, transférer, déléguer ou encore aliéner à un tiers tout ou partie de ses obligations, droits, titres ou intérêts en vertu de la Convention de Services (y compris à la suite d'une fusion, un apport ou un transfert universel de patrimoine) sans le consentement préalable écrit de l'autre Partie.

Par dérogation à ce qui précède, les Parties pourront céder, transférer, déléguer ou encore aliéner tout ou partie de leurs obligations, droits, titres ou intérêts en vertu de la Convention de Services à un (ou plusieurs) de leurs Affiliés et ce pour quelque motif que ce soit. VANNES

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

AGGLO NUMERIQUE est également expressément autorisé par le Client, par dérogation au paragraphe précédent, à céder, transférer, déléguer ou encore aliéner tout ou partie de ses obligations, droits, titres ou intérêts en vertu de la Convention de Services en cas de cessation du marché public ou de la convention de délégation de service public sous-jacent(e) et ce pour quelque motif que ce soit.

Le cédant reste solidairement responsable, avec le cessionnaire, des sommes dues à VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre des droits et obligations cédés pendant l'année qui suit la date de la cession de la Convention de Service. Par la suite le cédant sera alors libéré de toute obligation ou responsabilité au titre de la Convention de Services qui aurait été transférée ou cédée ou déléguée ou aliénée, le cas échéant, à compter de la date effective de l'opération. Pour éviter, toute ambiguïté, les opérations de transfert ou cession visées au présent Article valent cession au sens des articles 1216 à 1216-3 du Code civil et les opérations de délégation valent délégation au sens de l'article 1236 du Code civil.

C. Sous-traitance

Les Parties conviennent que VANNES AGGLO NUMERIQUE est autorisée à sous-traiter l'exécution de tout ou parties des obligations lui incombant au titre de la Convention de Services, sans le consentement préalable écrit du Client, étant entendu que dans ce cas VANNES AGGLO NUMERIQUE reste responsable vis-à-vis du Client de l'exécution des obligations sous-traitées. Le Client pourra également sous-traiter tout ou partie de ses obligations lui incombant au titre de la Convention de Services sous réserve d'avoir obtenu au préalable l'accord exprès écrit de VANNES AGGLO NUMERIQUE .

17.3 Notifications

Sauf si des modalités précises sont indiquées pour une notification, demande, certification ou communication remise ou faite aux termes de la Convention de Services, ces communications pourront être valablement remises en main propres, par envoi postal (simple ou recommandé avec demande d'accusé de réception) ou email permettant une preuve d'envoi, au destinataire et à l'adresse indiquée sur le Bon de Commande concerné.

Les notifications, demandes ou autres communications seront réputées reçues :

- au moment de la remise, si elles sont remises en mains propres ; ou
- à l'expiration de cinq (5) jours après la date du cachet de la poste, si elles sont adressées par voie postale simple ; ou
- à la date indiquée sur l'accusé de réception, si elles sont adressées par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception ; ou
- à la date indiquée sur l'accusé de réception, si elles sont envoyées par télécopie ou par email permettant une preuve d'envoi.

Lors des correspondances ou autres relations par Internet ou autre voie électronique, chaque Partie mettra en œuvre les moyens raisonnables en vue de sauvegarder la sécurité et la confidentialité des échanges. Les Parties reconnaissent et acceptent que, bien qu'elles utilisent des anti-virus, elles ne peuvent toutefois garantir que les transmissions intervenant entre elles seront indemnes de tout virus.

17.4 Clause indépendante

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Si une stipulation de la Convention de Services est déclarée nulle ou inapplicable, les Parties conviennent que ladite stipulation sera réputée supprimée de la Convention de Services et n'affectera pas la validité des autres stipulations de la Convention de Services. Les Parties se rencontreront afin de définir d'un commun accord une alternative achevant les mêmes objectifs, dans la mesure de ce qui est permis par la loi applicable.

17.5 Intégralité du Contrat

La Convention de Services remplace tous les accords antérieurs, oraux ou écrits, entre les Parties et constitue l'intégralité de l'accord entre les Parties eu égard à la fourniture des Services.

17.6 Conformité

Les Parties certifient respecter l'ensemble des dispositions (ci-après les « **Règles** ») légales et règlementaires nationales, européennes et internationales qui leurs sont applicables dans la conduite de leurs activités.

Ces dispositions incluent notamment, et sans limitation, les directives de l'OCDE (notamment celles qui concernent la lutte contre la corruption), l'US Foreign Corrupt Practices Act, le UK Bribery Act, le Code pénal français relatif aux crimes et délits financiers et économique, etc.

Les Parties garantissent qu'aucune des Parties, ni aucune personne sous sa responsabilité ou agissant en son nom ou pour son compte, n'a accordé ni n'accordera d'offre, de rémunération ou de paiement ou avantage d'aucune sorte, constituant ou pouvant constituer un acte ou une tentative de corruption, directement ou indirectement, en vue ou en contrepartie de l'attribution/l'exécution de la Convention de services.

Sont visés par ces dispositions notamment les actionnaires, dirigeants, mandataires sociaux, employés, affiliés, sous-traitants et leurs représentants respectifs.

Afin de garantir le respect des Règles pendant toute la durée de la Convention de Services, les Parties s'engagent :

- A introduire dans les plus brefs délais les adaptations nécessaires à la Convention de Services dans le cas où une modification aurait pour conséquence la violation par l'une des Parties aux Règles.
  Etant entendu par modification, une modification du cadre législatif et/ou réglementaire ainsi qu'une modification des Règles par le biais de décisions de justice ;
- A faire droit à tout moment aux demandes de l'une des Parties tendant à obtenir de l'autre Partie l'ensemble des éléments justifiant de sa conformité aux Règles ;
- A apporter toute assistance nécessaire à l'autre Partie pour répondre à une demande d'une autorité dûment habilitée relative à la lutte contrat la corruption et impliquant la Convention de Services ;
- A informer l'autre Partie sans délai de tout manquement aux Règles commis par elle ou l'une quelconque des personnes visées au présent Article dont elle aurait connaissance ainsi que des mesures correctives mises en place pour se conformer aux Règles.

Tout manquement de la part d'une des Parties aux stipulations du présent Article devra être considéré comme un manquement grave autorisant l'autre Partie, si bon lui semble, à résilier la Convention de Services sans préavis ni indemnité, sous réserve de tous les dommages et intérêts auxquels la Partie qui résilie pourrait prétendre du fait d'un tel manquement

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

17.7 Protection des données personnelles

(a) Chacune des Parties s'engage à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement des données personnelles, notamment la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée et mise à jour, et le Règlement Général sur la Protection des Données (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données(le « RGPD »), et abrogeant la directive 95/46/CE (la « Règlementation Protection des Données Applicable »). Notamment, chaque Partie :

(i) lorsqu'elle a la qualité de "responsable du traitement" au sens de la Règlementation Protection des Données Applicable, notamment au sens de l'article 26 du RGPD, fera son affaire personnelle du respect des obligations du responsable du traitement et en particulier de l'information préalable des personnes concernées du recueil de leur consentement, si nécessaire, de la gestion des droits d'accès, de rectification, d'opposition et de radiation des données personnelles relatives à chaque personne concernée ; et

(ii) lorsqu'elle a la qualité de "sous-traitant" au sens de la Règlementation Protection des Données Applicable, et notamment au sens de l'article 28 du RGPD, agira uniquement sur instruction documentée du responsable de traitement et prendra les mesures adaptées pour garantir un traitement conforme à la Règlementation Protection des Données Applicable. Le cas échéant, les Parties s'engagent à conclure un contrat de sous-traitance relative au traitement des données personnelles [dans un délai de deux (2) mois suivant la signature de la Convention de Services/ ou conformément au modèle annexé].

(b) Les politiques de protection des données personnelles de VANNES AGGLO NUMERIQUE peuvent être consultées à l'adresse suivante : **https://rgpd.altitudeinfra.fr/**

17.8 Avenant

La Convention de Services ne pourra être modifiée que par un écrit signé par un représentant dûment autorisé de chacune des Parties.

17.9 Garanties

Les garanties expressément prévues dans la Convention de Services, et notamment relatives aux Services, sont les seules acceptées par VANNES AGGLO NUMERIQUE et se substituent, dans les limites prévues par la loi, à toute autre déclaration et/ou garantie expresse ou tacite, y compris, les garanties légales et règlementaires ou encore définies par la jurisprudence.

17.10 Non-renonciation à recours

Aucune Partie ne sera réputée avoir renoncé à un droit acquis aux termes de la Convention de Service, sauf renonciation écrite et signée. Aucun manquement ou manquements successifs à l'exécution d'un accord ou d'une convention et aucune renonciation ou renonciations successives par une Partie ne pourront affecter la validité de ces accords, conventions ou dispositions ni porter atteinte aux droits de la Partie bénéficiaire de les faire exécuter.

17.11 Indépendance des Parties

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les relations entre les Parties sont celle de cocontractants indépendants, sans lien de subordination entre eux. Rien dans la Convention de Services ne saurait être interprété de manière à créer un partenariat entre les Parties ou à faire d'une Partie l'agent de l'autre Partie pour quelque but que ce soit. Aucune Partie n'aura le pouvoir ou la faculté de lier l'autre Partie ou d'agir et/ou de contracter au nom et/ou pour le compte de l'autre Partie dans quelque but que ce soit.

17.12 Imprévision

Les Parties conviennent que l'article 1195 du Code civil relatif aux changements imprévisibles de circonstances ne s'applique pas à la Convention de Services. Les Parties déclarent que la Convention de Services contient les stipulations qu'elles ont jugées suffisantes et nécessaires afin de gérer de tels changements et qu'elles acceptent d'assumer le risque de changement tel qu'envisagé à l'article 1195 du Code civil. Chaque Partie déclare renoncer expressément aux dispositions de l'article 1195 du Code civil et à tous les droits y afférents.

17.13 Preuve

Les Parties conviennent que les écrits sous forme électronique, dans le cadre de l'exécution de la Convention de Services, ont la même valeur que celle accordée à l'original.

Les Parties conviennent de conserver les écrits qu'elles s'échangent pour l'exécution de la Convention de Services, de telle manière qu'ils puissent constituer des copies fidèles et durables au sens de l'article 1379 du Code Civil.

17.14 CONVENTION DE PREUVE SIGNATURE ÉLECTRONIQUE

Les Parties conviennent par les présentes que la Convention de Services ou le Bon de Commande peut être signé électroniquement conformément aux dispositions des articles 1174 et suivants et 1366 et suivants du Code civil français, par l'intermédiaire du prestataire DocuSign, société par actions simplifiée ayant son siège social situé à Issy-les-Moulineaux (92130), 9-15 rue Maurice Mallet, qui assurera la sécurité et l'intégrité des copies numériques de la Convention de Services ou du Bon de Commande conformément aux Textes sur la Signature Electronique.

Chaque Partie s'engage à prendre toutes les mesures appropriées pour s'assurer que la signature électronique de la Convention de Services ou du Bon de Commande est effectuée par son représentant dûment autorisé aux fins des présentes.

Chaque Partie reconnaît et accepte par les présentes que la signature de la Convention de Services ou du Bon de Commande par le biais du procédé électronique susmentionné est effectuée en pleine connaissance de la technologie mise en œuvre, des conditions d'utilisation y afférentes et des Textes sur la Signature Electronique, et accepte de présumer de la fiabilité dudit procédé de signature électronique au sens de l'article 1367 du Code civil français, même si la signature utilisée est de niveau simple ou avancé au sens du Règlement EIDAS.

Chaque Partie accepte que la Convention de Services ou le Bon de Commande signé et daté par le biais du processus électronique susmentionné exprime son consentement et constitue l'original de la Convention de Services ou du Bon de Commande ayant la même force probante qu'un accord sur papier, manuscrit, daté et signé.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le 20/02/2024

Fait à

Le

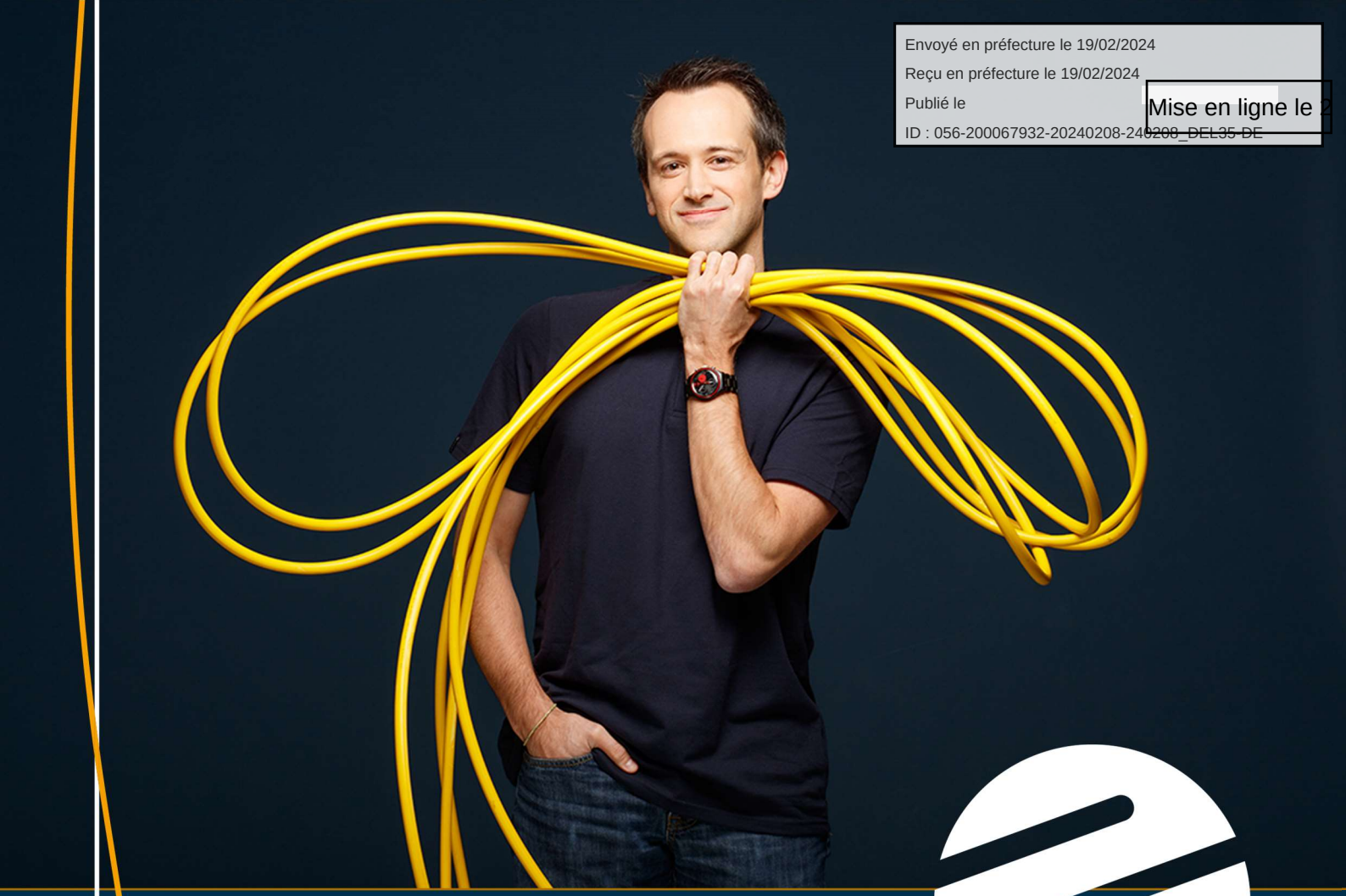
Pour le Client
AGGLO NUMERIQUE

Fait à

Le

Pour **VANNES**

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



Conditions particulières

Essentiel Fibre

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

Chapitre I - Dispositions générales 9

1 Objet des Conditions Particulières Essentiel Fibre 9

2 Définitions du Service 10

2.1 Porte de Livraison 10

2.2 Etude d'éligibilité 10

2.3 Modalités de fourniture d'un Lien d'Accès 10

2.3.1 Eligibilité au Service 10

2.3.2 Prérequis sur les informations concernant l'Utilisateur Final 11

2.3.3 Prévisions de Commandes 11

2.4 Mise en œuvre du Service 11

2.5 Procédure de mise en service d'un Lien d'Accès FTTH 11

2.6 Délai de mise en service 12

2.7 Installation et Maintenance programmées des Equipements Terminaux fournis 12

2.8 Service Après-Vente 13

2.8.1 Procédure de notification des Incidents et Interruptions 13

2.8.2 Clôture de l'Incident 14

2.8.3 Gestion des travaux programmés 15

2.8.4 Procédure d'escalade hiérarchique 15

2.8.5 Equipements du Client 16

2.8.6 Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE 16

2.9 Engagements de Niveaux de Service 18

2.9.1 Garantie de Temps de Rétablissement d'un Lien d'Accès 18

2.9.2 Garantie de Temps d'intervention après l'ouverture d'un ticket d'incident 18

2.9.3 Taux de Disponibilité du parc 18

2.9.4 Calcul des Temps d'Interruption et des Temps de Rétablissement 19

2.9.5 Pénalités et modalités de versement 19

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3 Responsabilité des Parties 21
Chapitre II - Dispositions Financières 21
4 Prix 21
5 Modalités de Facturation 22
6 Raccordements 22
6.1 Raccordement Long 22
6.2 Raccordement à la Demande 22
Chapitre III – Durée / Résiliation 23
7 Durée 23
8 Résiliation anticipée pour motif légitime de l'Utilisateur Final 23
LISTE DES ANNEXES 25

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

CONDITIONS PARTICULIERES DE L'OFFRE ESSENTIEL FIBRE
En application de la Convention Cadre n°…..

ENTRE LES SOUSSIGNES :

###########, Société anonyme au capital de ---------- immatriculée au RCS ----- sous le numéro ------, dont le siège social est ----------, représentée par ----------, en qualité de ----------, dûment habilité aux fins des présentes,

Ci-après dénommée « ***Le Client*** »,
D'une part,

Et

VANNES AGGLO NUMERIQUE, société par action simplifiée au capital de 1 272 058, 00 Euros, immatriculée au RCS d'EVREUX, sous le numéro 790 362 057 dont le siège social est ZA du Landy, 23 Rue des Tanneurs 56450 THEIX-NOYALO, représentée par madame Ilham DJEHAICH,

Ci-après dénommée « ***VANNES AGGLO NUMERIQUE*** »,
D'autre part.

Ci-après dénommés indifféremment, ensemble ou séparément, la ou les « Partie(s) ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Il est préalablement exposé ce qui suit :

Il est rappelé que VANNES AGGLO NUMERIQUE est titulaire d'une convention de délégation de service public au titre de laquelle il a notamment pour mission d'exploiter techniquement et commercialement un réseau de communications électroniques à haut débit sur le territoire de la Communauté d'agglomération Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération.

A cet effet, VANNES AGGLO NUMERIQUE propose une gamme complète de services à l'attention d'opérateurs de communications électroniques au sens de l'article L.32 du Code des postes et communications électroniques ayant conclu ou ayant vocation à conclure une convention d'accès aux Lignes FTTH dans le cadre prévu par l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques.

Le Client est un [opérateur qui commercialise des services de communication électronique à très haut débit (au sens de l'article L.32-15° du Code des postes et communications électroniques) ou un utilisateur de réseau indépendant (au sens de l'article L.32-4° du Code des postes et communications électroniques)] et souhaite bénéficier des services proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE afin de commercialiser des services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique à des Clients Finaux.

Dans ce contexte, les Parties ont signé la convention cadre n° [●] le [●] (la « **Convention cadre** »).

Dans la gamme de Services proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE, le Client souhaite souscrire un Service Essentiel Fibre sur support optique commercialisé par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Les Parties se sont donc rapprochées en application de la Convention Cadre afin de convenir des présentes conditions particulières pour définir les termes et conditions applicables à la fourniture du Service Essentiel Fibre.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

DEFINITIONS

Les termes précédés d'une lettre majuscule ont le sens qui leur est donné ci-dessous ou, s'ils ne sont pas expressément définis dans les Conditions Particulières Essentiel Fibre, dans la Convention Cadre :

« Câblage Client Final », ou « CCF », désigne un ensemble composé, selon l'architecture mise en œuvre, d'un câble d'une ou plusieurs fibres optiques installé(s) entre le PBO et le PTO.

« Conditions Particulières Essentiel Fibre », désigne les présentes conditions particulières, leur préambule et leurs annexes (tels que modifiés par les Parties le cas échéant)**.**

« Convention d'Immeuble FTTH », contrat établi entre VANNES AGGLO NUMERIQUE et un Gestionnaire d'Immeuble détaillant l'ensemble des modalités, notamment techniques et juridiques, relatives à l'installation, la gestion, l'entretien ou au remplacement de lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un ou plusieurs Client Finals dans un Immeuble FTTH.

« Date de facture », sauf disposition contraire mentionnée dans le Bon de Commande, la date de facture désigne la date d'envoi de la facture par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

« Date de Recette » a le sens qui lui est attribué à l'Article 2.5 des présentes Conditions Particulières.

« Déplacement à Tort » désigne un déplacement de VANNES AGGLO NUMERIQUE ou tout tiers mandaté par celui-ci en charge de la mise en service du Lien d'Accès par la réalisation du Câblage Client Final et son raccordement chez l'Utilisateur Final à la suite d'une commande du Client, à l'occasion duquel VANNES AGGLO NUMERIQUE ou le tiers mandaté par celui-ci ne peut pas procéder à l'intervention prévue en raison de **:**

- L'absence de l'Utilisateur Final au rendez-vous d'installation programmée ; ou
- Le refus de raccordement de l'Utilisateur Final ; ou
- D'un fait imputable au Client, tel que notamment une erreur dans le Bon de Commande ; ou
- Le refus des travaux par l'Utilisateur Final ; ou
- Absence de Desserte Interne permettant le raccordement du Client Final ; ou
- Travaux à réaliser par le Client Final en domaine privé.

« Desserte Interne » désigne le cheminement du câble à partir du Point d'Entrée du Site Utilisateur Final jusqu'au point de livraison du Site Utilisateur Final (soit le PTO, soit le Bandeau Optique).

« FTTH », Fiber To The Home, désigne le déploiement de la fibre optique jusqu'à la Prise Terminale Optique ou encore une infrastructure mutualisée permettant la desserte en fibre optique des Client finaux avec le déploiement de la fibre optique sur l'intégralité du Réseau depuis le cœur du réseau de l'Opérateur commercial jusqu'au logement à raccorder.

« Garantie Temps de Rétablissement (GTR) », temps de restauration garanti du Service (en heures) suite à un incident. La GTR est calculée par Liaison d'Accès au Service.

« Garantie Temps d'Intervention » ou « GTI » : désigne le temps d'intervention garanti (en heures) suite à un incident. La GTI est calculée par Liaison d'Accès au Service.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« Gestionnaire d'Immeuble », personne morale ou physique ou propriétaire mandatée par des propriétaires pour gérer un immeuble ou un groupe d'immeubles bâtis pour le compte d'une propriété ou copropriété (syndics de copropriété ou bailleurs sociaux) ou Lotissement FTTH.

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

« Immeuble FTTH », bâtiment ou ensemble de bâtiments à usage d'habitation, à usage mixte ou à usage professionnel pour lequel est signée une Convention d'Immeuble FTTH avec le Gestionnaire d'Immeuble permettant l'installation terminale de l'infrastructure de réseau FTTH.

« Interruption » désigne une période de coupure signalée par l'Opérateur Commercial, selon les procédures de notification définies à l'Article 2.8 ci-après, pour des raisons liées aux Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

« Interruption Maximum du Service » ou **« IMS »** correspond au cumul des temps d'Interruption du Service sur une année calendaire.

« Interruption Programmée » désigne une Interruption dont la survenance a fait l'objet d'un accord préalable entre les Parties ou dont l'Opérateur Commercial a été préalablement avisé.

« IP (Internet Protocol) », protocole réseau réalisant la transmission des données sur les différents réseaux de télécommunications et leur permettant de travailler ensemble de telle façon qu'ils ne paraissent former qu'un seul réseau pour les divers Utilisateurs Finals.

« Liaison Fibre » désigne la liaison en fibre optique permettant de fournir un service de transfert de données à l'Utilisateur Final.

« Lien d'Accès » désigne la liaison établie par VANNES AGGLO NUMERIQUE conformément aux présentes Conditions Particulières. Les caractéristiques techniques des Liens d'Accès sont décrites dans les Spécifications Techniques. Un Lien d'Accès est réservé au raccordement d'un Utilisateur Final unique.

« Lotissement FTTH », ensemble de logements ou locaux à usage professionnel régi par l'ordonnance n° 2004-632 du 1er juillet 2004, relative aux associations syndicales de propriétaires, dans les voies, équipements ou espaces communs duquel est implanté le câblage d'immeuble. Un Lotissement FTTH comporte au moins deux logements ou locaux professionnels.

« Nœud de Raccordement Optique » ou « NRO », désigne le local technique auquel les Liaisons Fibre d'un périmètre géographique donné sont rattachées.

« Notification de Mise en Service » : a le sens qui est attribué à ce terme dans l'article 2.5 des présentes Conditions Particulières.

« Opérateur Commercial » ou « OC » désigne l'opérateur de communications électroniques au sens de l'article L. 33-1 du CPCE ayant conclu les présentes Conditions Particulières afin de commercialiser des Services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique à des Clients Finaux via les Lignes FTTH gérées par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

« Point de Branchement Optique » ou « PBO », désigne le boitier auquel le logement ou le local professionnel de l'Utilisateur Final doit être raccordé pour la mise en place du Service Liaisons Essentiel Fibre.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« Prise Terminale Optique », ou « PTO » ou « Dispositif de terminaison intérieure optique » ou **« DTIO »** désigne la limite de séparation entre le Câblage Client Final et l'installation privative du Client Final. Il est matérialisé par une prise optique passive qui fait partie du Câblage Client Final. Elle se situe dans le logement ou local à usage professionnel du Client Final et constitue la limite de responsabilité entre le réseau d'accès en fibre optique de l'Opérateur Commercial et le réseau du Client Final.

« Porte de Livraison » ou « Porte de Collecte » désigne l'interface physique sur laquelle VANNES AGGLO NUMERIQUE (pour une porte de livraison locale, c'est-à-dire sur le périmètre du réseau exploité par VANNES AGGLO NUMERIQUE) ou la société Altitude Infrastructure Exploitation (pour une porte de livraison nationale, c'est-à-dire hors du réseau exploité par VANNES AGGLO NUMERIQUE) livre le Service à l'Opérateur Commercial.

« Réseau de Communications Electroniques ou Réseau » désigne les infrastructures dont VANNES AGGLO NUMERIQUE assure l'exploitation et la maintenance et/ou pour lesquels VANNES AGGLO NUMERIQUE assure la commercialisation des Services qu'elles permettent.

« Site FTTH », Terme se rapportant à un immeuble FTTH ou à un Lotissement FTTH. Il peut y avoir un ou plusieurs Sites Utilisateurs Finals sur un même site FTTH.

« Seconde Notification de Mise en Service » a le sens qui est attribué à ce terme à l'Article 2.5.

« Service » désigne le service fourni par VANNES AGGLO NUMERIQUE au Client conformément aux termes de la Convention Cadre, des Conditions Particulières Essentiel Fibre et des Bons de Commande sous-jacents.

« **Signalisation à Tort** » désigne une signalisation d'Incident transmise par le Client qui, après vérification par VANNES AGGLO NUMERIQUE, s'avère ne pas relever du périmètre de responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE, [et/ou être consécutif à un usage anormal et/ou frauduleux du Service par le Client].

« Site Utilisateur Final Raccordé » désigne tout Site Utilisateur Final inclus dans la Zone de couverture et dont le Câblage Client Final est existant et utilisable. Il est alors identifié par le numéro de la PTO qui y est installée.

« Site Utilisateur Final Raccordable » s'il est inclus dans la Zone de Couverture et que le Câblage Client Final n'existe pas.

« Zones de Couverture » désigne la zone géographique couverte par la technologie fibre optique du Réseau de Communications Electroniques.

Les Parties conviennent que les règles d'interprétation définies à l'article "Définitions" de la Convention Cadre s'appliquent mutatis mutandis aux Conditions Particulières Essentiel Fibre.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Chapitre I - Dispositions générales

1 Objet des Conditions Particulières Essentiel Fibre

Le Service « Essentiel Fibre » est un service de vente d'accès FTTH activé qui permet au Client Final de bénéficier d'un service d'accès très haut débit à valeur ajoutée.

Les présentes Conditions Particulières Essentiel Fibre ont pour objet de définir les termes et conditions spécifiques à la fourniture et à la réception du Service.

Les Conditions Particulières Essentiel Fibre viennent compléter la Convention Cadre qui a pour objet de définir les conditions générales dans le cadre desquelles le Client pourra souscrire un ou plusieurs service(s) auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE et VANNES AGGLO NUMERIQUE fournira au Client le(s) service(s). Sauf stipulation expresse contraire, la Convention Cadre s'applique ainsi à la fourniture par VANNES AGGLO NUMERIQUE de tous les types de services visés dans la Convention Cadre (y compris la fourniture du Service) et à la relation entre les Parties plus généralement. A titre d'exemple, sont ainsi prévus dans la Convention Cadre, les points relatifs à : la modification unilatérale du Service par VANNES AGGLO NUMERIQUE (article 2.1), à la passation de commande de Services (article 2.2), à la responsabilité des Parties (article 4 de la Convention Cadre), au cas de force majeure (article 5), aux questions relatives aux assurances (article 6), au droit applicable et au règlement des Litiges survenant au titre des Conditions Particulières Essentiel Fibre (article 7), la confidentialité (article 8), aux aspects relatifs à la propriété intellectuelle et aux références commerciales (article 9), aux modalités de facturation et taxes (article 11), aux garanties de paiement (article 12), à la durée (article 13), à la suspension du Service (article 14), à la résiliation des Conditions Particulières Essentiel Fibre (article 15), aux conséquences de la résiliation ou de la fin des Conditions Particulières Essentiel Fibre (article 16), au changement de contrôle, au transfert et à la sous-traitance des Conditions Particulières Essentiel Fibre (article 17.2), aux notifications (article 17.3), aux modifications des Conditions Particulières Essentiel Fibre (article 17.6), aux garanties de VANNES AGGLO NUMERIQUE (article 17.7), aux conséquences de l'imprévision (article 17.10).

La fourniture du Service est conditionnée par la signature des Conditions Particulières Essentiel Fibre et de Bon(s) de Commande.

Le Client reconnaît avoir pleine connaissance des conditions de délivrance du Service et certifie que le Service répond à ses besoins et exigences.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2 Définitions du Service

Le Service consiste en la fourniture d'une prestation comprenant le raccordement par un Lien d'Accès actif d'un Site Utilisateur Final à un NRO du Réseau de Communications Electroniques sur une liaison filaire au moyen d'une Ligne FTTH, livrée sur une Porte de Livraison à une extrémité, sur le port du CPE à l'autre extrémité. La prestation comprend, le cas échéant, le raccordement du Site Utilisateur Final au Réseau. Le Service fourni au Client par VANNES AGGLO NUMERIQUE dans le cadre des Conditions Particulières Essentiel Fibre est plus amplement défini dans les STAS jointes en annexe 3.

Les Liens d'Accès sont regroupés en différentes Portes de Livraison et sont donc, pour chacun d'entre eux, directement rattachés à une Porte de Livraison. Ainsi, toutes les stipulations de la Convention de Services et, en particulier, les articles 14 et 15 de la Convention Cadre, s'appliqueront, le cas échant, à la fois à la Porte de Livraison concernée et à tous les Liens d'Accès qui y sont rattachés.

2.1 Porte de Livraison

Plusieurs types de Porte de Livraison ou autrement dit d'interfaces sont compatibles avec le Service. Les spécifications techniques de ces interfaces sont décrites en annexe 3 « STAS ».

Par ailleurs, il est précisé qu'il existe, sur option, une possibilité pour le Client de souscrire à un service de sécurisation de la Porte de Livraison. Cette option, décrite plus amplement en annexe 3 « STAS », permet d'activité une Porte de Livraison de secours dès lors que la première Porte de Livraison rencontre un incident.

2.2 Etude d'éligibilité

Le Client est responsable de la réalisation du test d'éligibilité du site de l'Utilisateur Final avant d'envoyer une commande de Ligne FTTH activée à VANNES AGGLO NUMERIQUE.

VANNES AGGLO NUMERIQUE met à disposition du Client un outil d'éligibilité disponible en web service et sur l'extranet.

2.3 Modalités de fourniture d'un Lien d'Accès

2.3.1 Eligibilité au Service

Un Lien d'Accès sera fourni sous réserve des conditions cumulatives suivantes :

- le Site Utilisateur Final est inclus dans le périmètre du Réseau. Il doit pouvoir être raccordé au NRO du Réseau. Cela concerne les Sites Utilisateurs Finals Raccordés et/ou Sites Utilisateurs Finals Raccordables.
- le Site Utilisateur Final est éligible au Service concerné. Il est entendu qu'en aucun cas la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE ne pourra être engagée dans l'hypothèse où l'inéligibilité de l'Utilisateur Final était révélée.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.3.2 Prérequis sur les informations concernant l'Utilisateur Final

Un Lien d'Accès ne pourra être fourni que si l'Opérateur Commercial communique à VANNES AGGLO NUMERIQUE les coordonnées complètes de l'Utilisateur Final en l'inscrivant sur le Bon de commande. La commande pourra aussi être générée automatiquement par le Client conformément aux procédures définies par VANNES AGGLO NUMERIQUE pour l'utilisation de ce service.

2.3.3 Prévisions de Commandes

Le Client fournira à [DSP AITHD] un programme prévisionnel de Commande chaque trimestre, au plus tard le premier jour du mois précédant le début de chaque trimestre. »

A défaut pour le Client de fournir régulièrement des prévisions de Commande dans les modalités précitées , les articles 2.8 et 2.9 des présentes Conditions Particulières ne seront pas applicables.

A toutes fins utiles, il est précisé que les prévisions ne valent pas commande ferme et que les prévisions sont communiquées à titre indicatif uniquement. Ces prévisions ne sont demandées au Client qu'au-delà d'un volume de dix (10) commandes mensuelles.

Dans le cas où le Client a fourni des prévisions de Commandes qui nécessitent, pour [DSP AITHD] la mise en œuvre de moyens spécifiques, [DSP AITHD] en informe au préalable le Client en lui communiquant un devis pour validation. Si le Client valide le devis mais n'atteint pas le niveau de Commandes prévisionnelles, [DSP AITHD] se réserve la possibilité de réclamer une indemnisation, sur la base du devis préalablement communiqué.

2.4 Mise en œuvre du Service

VANNES AGGLO NUMERIQUE effectuera l'ensemble des actions nécessaires à la mise en service du Lien d'Accès dans les limites précisées aux Articles 2.5 à 2.9.

2.5 Procédure de mise en service d'un Lien d'Accès FTTH

Une commande ne sera acceptée que si elle comporte un identifiant de rendez-vous de mise en service.

A réception d'un Bon de Commande du Client comportant un identifiant de rendez-vous par VANNES AGGLO NUMERIQUE, VANNES AGGLO NUMERIQUE réalisera les actions nécessaires à la mise en service du Lien d'Accès FTTH, à savoir :

- le brassage au NRO ;
- la réalisation du Câblage Client Final et son raccordement au Réseau si celui-ci est inexistant ;
- la configuration des équipements dans le NRO et dans le PM notamment l'OLT l'activation et la recette du Lien d'Accès ;
- la fourniture, l'installation et la configuration de l'Equipement Terminal.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

VANNES AGGLO NUMERIQUE enverra au Client sous forme papier et/ou électronique une notification de mise en service du Lien d'Accès (ci-après la " **Notification de Mise en Service** ") une fois la construction du Lien d'Accès réalisée sur le Réseau. La date de la Notification de Mise en Service envoyée par VANNES AGGLO NUMERIQUE au Client constitue la date de recette du Lien d'Accès (ci-après la **« Date de Recette** »). Cette date fait foi dans tous les échanges entre VANNES AGGLO NUMERIQUE et le Client.

A compter de la date de Notification de Mise en Service, le Client dispose d'un délai de cinq (5) Jours Ouvrés pour contester le bon fonctionnement du Lien d'Accès auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE par écrit via l'outil de *ticketing*. Dans le cas où la plateforme serait défaillante le Client adresse un courrier électronique à l'adresse suivante : contact.extranet@altitudeinfra.fr. Dans ce cas, le Client motivera ce refus par écrit par l'existence d'Anomalies Majeures. Une fois ces Anomalies Majeures corrigées, une nouvelle Notification de Mise en Service (ci-après la « **Seconde Notification de Mise en Service** ») sera émise par VANNES AGGLO NUMERIQUE au Client dans les conditions du présent Article.

A défaut d'accord des Parties sur cette Seconde Notification de Mise en Service, les stipulations de l'article 15 de la Convention Cadre s'appliqueront.

A compter de la réception par VANNES AGGLO NUMERIQUE de la notification écrite du Client contestant le bon fonctionnement du Lien d'Accès conformément au troisième paragraphe de cet Article 2.5, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra suspendre les Liens d'Accès concernés jusqu'à leur recette.

A défaut de réponse ou de contestation par écrit du Client dans le délai de réponse de cinq (5) Jours Ouvrés ou en cas d'utilisation d'un Lien d'Accès à des fins d'exploitation par le Client, les Liens d'Accès du Bon de Commande concerné seront réputés mis en service et la Date de Début du Service sera la date de la Notification de Mise en Service.

Au cas où des Anomalies Mineures apparaîtraient, les Parties définiront d'un commun accord leur délai de correction. Lesdites Anomalies Mineures ne pourront faire obstacle à la recette du Lien d'Accès par le Client.

2.6 Délai de mise en service

La mise à disposition du Service interviendra dans un délai de trente (30) jours calendaires à compter de la transmission par le Client à VANNES AGGLO NUMERIQUE du Bon de Commande.

A compter de la Date de Recette, le Service sera intégralement facturé au Client.

2.7 Installation et Maintenance programmées des Equipements Terminaux fournis

La responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE s'arrête au port de l'Equipement Terminal de VANNES AGGLO NUMERIQUE installé sur le Site Utilisateur Final. Les prestations d'installation et de maintenance ne concernent donc pas les équipements branchés par le Client et/ou l'Utilisateur Final qui sont sous la responsabilité du Client.

Pour toute intervention justifiée par le Bon de Commande ou l'entretien d'un Lien d'Accès, le Client doit permettre à VANNES AGGLO NUMERIQUE et à toute personne désignée par elle d'accéder au DTIO de ce Lien d'Accès à des horaires permettant à VANNES AGGLO

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

NUMERIQUE de respecter ses engagements de délai de mise en service, de temps de rétablissement et d'interruption momentanée des services.

Le Client sera informé par mail directement auprès de la boite mail générique fournie par le Client pour la réception des avis de travaux ou de maintenance.

Dans le cas exceptionnel où, à la demande Client et après étude, les travaux programmés ont lieu à une heure non-ouvrée, les frais supplémentaires engagés par le VANNES AGGLO NUMERIQUE sont à la charge du Client. Un devis sera établi à ce titre.

Les interruptions de service dues à des travaux de maintenance programmés dans le respect des conditions ci-dessus décrites ne sont pas considérées comme des incidents susceptibles d'engager la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Si le rendez-vous est infructueux pour défaut de présentation de VANNES AGGLO NUMERIQUE ou tout tiers mandaté par celui-ci au créneau horaire et emplacement convenus, le Client pourra facturer VANNES AGGLO NUMERIQUE d'une pénalité pour déplacement infructueux d'un montant défini en annexe 1 « Grille Tarifaire ».

Si, après un premier Déplacement à Tort, lors d'un second rendez-vous fixé avec le Client et l'Utilisateur Final, VANNES AGGLO NUMERIQUE ou tout tiers mandaté par celui-ci ne peut toujours pas accéder au Site Utilisateur Final ou au Point de Terminaison ou, d'une manière générale, faire l'intervention prévue du fait du Client et/ou de l'Utilisateur Final, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra facturer le Client d'une pénalité pour Déplacement à Tort conformément à l'annexe 1 « Grille Tarifaire ». VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage, le cas échéant, à établir un compte rendu de déplacement expliquant notamment les circonstances et les motifs ayant conduit à l'infructuosité du déplacement.

Au bout du troisième Déplacement à Tort, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra résilier le Bon de Commande concerné de plein droit aux torts du Client par l'envoi d'une lettre recommandée avec avis de réception dans les conditions prévues à l'article 15 de la Convention Cadre.

2.8 Service Après-Vente

2.8.1 Procédure de notification des Incidents et Interruptions

Avant de signaler un Incident, le Client s'assurera que le dysfonctionnement ne se situe pas sur les Equipements du Client ou ceux sous la responsabilité de l'Utilisateur Final, ses sites ou ceux des Utilisateurs Finaux.

A ce titre, toute ouverture de ticket par le Client pour un Incident entrant dans le champ de la Signalisation à Tort, pourra donner lieu à la facturation d'une pénalité telle que prévue à l'annexe 1 « Grille tarifaire ».

VANNES AGGLO NUMERIQUE fournit au Client un point d'entrée unique qui assure l'accueil, la prise en compte, l'aiguillage et le suivi des notifications d'Interruptions. Ce point d'entrée unique est une interface Extranet) mise à disposition du Client dès la mise en service. Les fonctionnalités de l'Extranet sont également disponibles en webservice.

Ce service est accessible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

En cas d'indisponibilité du service Extranet ou du webservice, l'ouverture des tickets se fera par téléphone auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE dont les coordonnées sont stipulées en annexe 2 « matrice d'escalade » en commençant par le niveau 0.

Lors de l'ouverture du ticket d'Incident sur l'extranet, le Client s'engage à fournir de la façon la plus exhaustive possible, une description détaillée de l'Incident rencontré.

Tout formulaire de déclaration d'Incident rempli par le Client, qui serait incomplet entrainera une non prise en compte du ticket pour le calcul du temps d'Interruption.

L'horaire mentionné sur le ticket d'Incident ouvert pendant les Heures Ouvrées constituera le point de départ du calcul de la durée d'une Interruption. Si le ticket est ouvert en dehors des Heures Ouvrées, le point de départ du calcul de la durée d'une Interruption sera 8h le premier Jour Ouvré suivant l'ouverture du ticket.

Le ticket d'Incident ouvert par le Client est référencé dans le système de gestion de VANNES AGGLO NUMERIQUE par un identifiant unique. Ce numéro de référence sera nécessaire au suivi de l'Incident.

Une fois le ticket d'Incident ouvert par le Client, VANNES AGGLO NUMERIQUE confirmera l'ouverture et la prise en compte du ticket par retour de suivi de ticket.

A l'ouverture d'un ticket par le Client, VANNES AGGLO NUMERIQUE réalisera l'identification de l'Incident et confirmera par retour de suivi de ticket au Client que l'Incident signalé est à l'origine d'une Interruption ou non.

Une fois l'origine de l'Incident et, le cas échéant, de l'Interruption identifiée, VANNES AGGLO NUMERIQUE réalisera les actions visant à corriger l'Incident et l'Interruption en résultant pendant les Heures Ouvrées.

Dès lors que VANNES AGGLO NUMERIQUE a fait, auprès du Client, la demande d'accès aux sites nécessaires à la résolution de l'Interruption, le décompte du temps d'Interruption est gelé jusqu'à ce que VANNES AGGLO NUMERIQUE obtienne l'accès physique auxdits sites et aux Equipements du Client.

Dès lors qu'une intervention sur lesdits sites est rendue nécessaire afin de résoudre l'Interruption, les pénalités suivantes pourront s'appliquer à la discrétion de la Partie bénéficiaire dans les mêmes conditions que celles de l'article 2.7 ci-dessus :

- une pénalité pour rendez-vous infructueux d'un montant défini à l'annexe 1 « Grille Tarifaire » et facturé à VANNES AGGLO NUMERIQUE en cas de rendez-vous infructueux pour défaut de présentation de VANNES AGGLO NUMERIQUE ou tout tiers mandaté par celui-ci au créneau horaire et emplacement convenus ;
- une pénalité pour Déplacement à Tort d'un montant défini à l'annexe 1 « Grille Tarifaire » et facturé au Client.

2.8.2 Clôture de l'Incident

La clôture d'un Incident et / ou d'une Interruption sera faite par VANNES AGGLO NUMERIQUE comme suit :

- Information du Client (par téléphone, e-mail ou extranet) ;
- Détermination de la durée de l'Incident et/ou de l'Interruption ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- Clôture et archivage de l'Incident et/ou de l'Interruption (précisant les causes de l'Incident et/ou de l'Interruption).

Lorsqu'un Incident ou une Interruption n'est pas traité et rectifié conformément à la procédure décrite à l'Article 2.9, le Client peut remonter la difficulté rencontrée concernant cet Incident ou Interruption aux personnes identifiés en annexe 2 « Matrice d'escalade », selon la procédure et les délais précisés dans cette même annexe. La notification d'une modification des coordonnées des interlocuteurs se fera par tout moyen.

2.8.3 Gestion des travaux programmés

Pour assurer le maintien de la qualité de son Réseau, VANNES AGGLO NUMERIQUE peut être amenée à réaliser des travaux sur son Réseau susceptibles d'affecter temporairement le fonctionnement des services délivrés à ses clients et notamment du Service.

Les perturbations résultant des travaux programmés ou les Interruptions Programmées ne sont pas prises en compte dans les engagements de niveaux de Service définis à l'Article 2.8.

VANNES AGGLO NUMERIQUE devra informer préalablement le Client de tous travaux programmés pouvant entraîner une perturbation du Service et éventuellement une Interruption Programmée.

La notification de travaux programmés par VANNES AGGLO NUMERIQUE devra intervenir au moins cinq (5) Jours Ouvrés avant la date desdits travaux, sous forme d'un courrier ou d'un e-mail contenant les indications suivantes :

- date et heure prévue de début de perturbation,
- durée prévue,
- impact sur le Service (en particulier s'il y a un risque que les travaux engendrent une Interruption Programmée),
- motif de la perturbation.

Pendant ces périodes de travaux programmés, VANNES AGGLO NUMERIQUE s'efforcera de limiter les conséquences des travaux sur le Service.

En cas de dépassement de la durée prévue de l'Interruption Programmée notifiée par VANNES AGGLO NUMERIQUE, qui entrainerait une dégradation des Services, le Client pourra réclamer des pénalités à VANNES AGGLO NUMERIQUE dans les conditions énoncées à l'article 2.9 ci-après. Il est précisé que, dans ce cas, le point de départ pour le calcul des pénalités sera le jour et l'heure prévus et communiqués pour la fin de l'Interruption Programmée.

Les interruptions de service dues à des travaux de maintenance programmés dans le respect des conditions ci-dessus décrites ne sont pas considérées comme des incidents susceptibles d'engager la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

2.8.4 Procédure d'escalade hiérarchique

L'activation de cette procédure se fait lorsqu'une Interruption n'est pas réparée selon les engagements de Niveau de Service définis à l'article 2.9.

Dans ce cas, le Client peut activer la hiérarchie de VANNES AGGLO NUMERIQUE pour escalader l'Incident aux contacts et selon les délais spécifiés en annexe 2 « Matrice d'escalade ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les coordonnées des interlocuteurs du Client et VANNES AGGLO NUMERIQUE seront communiquées à la signature des présentes et mises à jour dès que nécessaire. La notification d'une modification des coordonnées des interlocuteurs se fera par tout moyen.

2.8.5 Equipements du Client

Il incombe exclusivement au Client de se procurer à ses frais les équipements, logiciels et installations non inclus dans le Service, que nécessite le raccordement du réseau et/ou des équipements de l'Utilisateur Final au Réseau. De plus, le Client est entièrement responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance de ses équipements et logiciels.

VANNES AGGLO NUMERIQUE ne prend pas en charge le paramétrage et la fourniture d'éléments actifs du réseau local du Client ou des Utilisateurs Finaux, ni la conception de l'architecture des installations du Client ou des Utilisateurs Finaux.

Le Client s'engage à ce que les Equipements Clients ou les équipements des Utilisateurs Finaux n'interrompent, n'interfèrent ni ne perturbent les services acheminés via le Réseau de VANNES AGGLO NUMERIQUE ou ne portent atteinte à la confidentialité des communications acheminées via ledit Réseau ni ne causent aucun préjudice à VANNES AGGLO NUMERIQUE ou à tout autre utilisateur du Réseau de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

2.8.6 Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE

Les Parties conviennent expressément que dans le cadre des offres actives, la PTO et l'Equipement Terminal de VANNES AGGLO NUMERIQUE sont des biens propriétés de l'Autorité Délégante. Aucun droit de propriété n'est transféré au Client sur l'un quelconque des éléments mis à sa disposition au titre d'un Bon de Commande, y compris les éléments d'accès au Service, leurs logiciels et leurs documentation, livrets et instructions techniques fournis au Client. Par conséquent, le Client s'engage à ce que ni lui-même ni un Utilisateur Final ne procède à tout acte de disposition ou permette tout acte, quel qu'il soit, contraire aux droits de propriété, de mise à disposition ou de licence de VANNES AGGLO NUMERIQUE et ses fournisseurs. Dans l'hypothèse, où l'utilisation des Equipements nécessiterait l'utilisation des logiciels par le Client, les Parties conviennent de se rapprocher pour déterminer de bonne foi les termes de cette licence de droits.

A cet égard, il est d'ores et déjà convenu que :

- VANNES AGGLO NUMERIQUE concède au Client un droit d'usage non exclusif et non transférable sur ses logiciels pour les seuls besoins propres du Client dans le cadre de l'exécution de la Convention de Services.
- Le Client s'interdit d'effectuer toute adaptation, modification, duplication ou reproduction de ces logiciels, quelle qu'en soit la nature, de les installer sur d'autres équipements et, de manière générale, s'interdit tout acte qui contreviendrait aux droits de VANNES AGGLO NUMERIQUE et/ou de ses fournisseurs.
- La non-restitution à l'expiration d'un Bon de Commande des logiciels constituerait une utilisation illicite au regard de la législation sur la propriété intellectuelle, susceptible de constituer une contrefaçon.

En cas de saisie ou de toute autre prétention d'un tiers à des droits sur les Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE, y compris les éventuels logiciels, le Client est tenu de s'y opposer et d'en aviser immédiatement VANNES AGGLO NUMERIQUE afin de lui permettre de

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

sauvegarder ses droits. De la même manière, en cas de procédure collective du Client et/ou de l'Utilisateur Final, le Client avisera immédiatement VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Le Client et VANNES AGGLO NUMERIQUE se communiqueront mutuellement, sans délai injustifié à partir du moment où ils en auront connaissance, toute information relative à un événement causant ou pouvant causer un préjudice ou entraîner la perte des Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.9 Engagements de Niveaux de Service

2.9.1 Garantie de Temps de Rétablissement d'un Lien d'Accès

En cas de souscription à l'offre Essentiel Fibre, VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage à rétablir le Lien d'Accès à compter de la signalisation de l'Interruption par le Client pendant les Heures Ouvrées, selon la procédure définie à l'Article 2.8, dans les délais suivants :

	Délais
Sur option	GTR 10h Lundi au Samedi Heures Ouvrées (HO) 6j/7

En dehors des horaires prévus ci-dessus et à l'article 2.8, le déclenchement de la GTR commencera au premier Jour Ouvré suivant à 8 heures.

2.9.2 Garantie de Temps d'intervention après l'ouverture d'un ticket d'incident

En cas d'ouverture d'un ticket d'incident conformément aux dispositions de l'article 2.8, signalant une Anomalie Majeure, le VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage à déclencher, dans les 8 heures ouvrées à compter de la Signalisation par le Client, les interventions nécessaires au rétablissement du Service. La Signalisation sera effectuée par l'ouverture d'un ticket d'incident sur l'extranet et devra comporter l'ensemble des éléments nécessaires aux diagnostics. En fonction des informations du diagnostic, l'intervention de VANNES AGGLO NUMERIQUE prendra la forme :

- d'un déclenchement d'une Signalisation d'incident chez l'opérateur d'infrastructure ; ou
- d'un déclenchement d'un correctif assistance sur les équipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE ; ou
- d'un déclenchement d'une intervention de maintenance sur site si elle s'avère nécessaire au vu du diagnostic initial.

Seuls les Anomalies Majeures de responsabilité VANNES AGGLO NUMERIQUE seront pris en compte dans le suivi du calcul de la Garantie de Temps d'Intervention.

Toute période pendant laquelle le Client ne pourra pas assister VANNES AGGLO NUMERIQUE dans la résolution de l'Incident, notamment pour fournir des informations nécessaires à la résolution de l'Incident, réaliser des tests ou accéder aux Equipements et/ou au Site Client, ne sera pas prise en compte dans le calcul du Temps d'intervention.

	Délais
Standard	GTI 8h Lundi au Samedi Heures Ouvrées (HO) 6j/7

2.9.3 Taux de Disponibilité du parc

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les engagements de VANNES AGGLO NUMERIQUE vis-à-vis du Client en matière de disponibilité ainsi que les pénalités en cas de non-respect de ces engagements sont définies ci-après.

Engagements de qualité de service	Objectif
Disponibilité du Service sur le Parc	99.60%

Pour une ligne donnée, le Service est réputé disponible si l'Equipement Terminal peut recevoir et envoyer des données selon les spécifications techniques à l'exclusion des points suivants :

1. d'un incident sur un équipement sous la responsabilité du Client ou de l'Utilisateur Final,
2. d'un cas de force majeure,
3. des périodes de maintenance programmée.

La disponibilité du Service est calculée sur l'ensemble du Parc de lignes souscrites par le Client et sur les heures 24/24 7/7 sur une base annuelle en utilisant la formule suivante :

Disponibilité du service = disponibilité totale / période de référence
Avec :
Disponibilité totale = Somme sur l'ensemble du Parc de lignes souscrites par le Client du nombre total en minutes pendant lequel le Service a été disponible pendant la période de référence
Période de référence = somme, en minutes, pendant la période des heures ouvrées et jours ouvrées, des délais de temps de rétablissement du service.

L'Indisponibilité du Service est calculée à partir de l'ouverture du ticket d'incident jusqu'au rétablissement du Service.
Toute période pendant laquelle le Client pour les besoins de la résolution de l'Anomalie :

(i) ne coopérera pas avec le Fournisseur,
(ii) ne fournira pas les informations raisonnablement nécessaires dont il dispose,
(iii) ne réalisera pas les tests demandés par le Fournisseur, ou
(iv) ne permettra pas l'accès du Fournisseur à ses locaux et/ ou équipements

ne sera pas prise en compte pour le calcul des engagements de qualité de service. De manière générale, toute période de Gel Client sera exclue pour le calcul des engagements de qualité de service.

2.9.4 Calcul des Temps d'Interruption et des Temps de Rétablissement

Les Interruptions et les Temps de Rétablissement seront décomptés entre l'heure à laquelle une Interruption est notifiée par le Client à VANNES AGGLO NUMERIQUE, conformément à la procédure décrite à l'Article 2.8 ci-dessus, et l'heure à laquelle VANNES AGGLO NUMERIQUE notifie au Client le rétablissement du Lien d'Accès, conformément à l'Article 2.8 ci-dessus.

2.9.5 Pénalités et modalités de versement

A. Pénalités

En cas de souscription à l'option GTR 10h, les pénalités suivantes s'appliquent :

Temps de rétablissement en Heures Ouvrables	Pénalité
Comprise entre J+1 et J+2	75% de la Redevance Mensuelle

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Comprise entre J+2 et J+3	125% de la Redevance Mensuelle
Comprise entre J+3 et J+7	175% de la Redevance Mensuelle
Au delà de J+7	235% de la Redevance Mensuelle

B. Limitation et exclusion de pénalités

Les éventuelles pénalités applicables à VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre des présentes Conditions Particulières constitueront la seule obligation et indemnisation due par VANNES AGGLO NUMERIQUE, et l'unique compensation et recours du Client, au titre de la qualité du Service.

Le montant total des pénalités dues par VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre des retards dans la Date de début du Service d'un Lien d'Accès sur une année calendaire est plafonné à un montant égal à une redevance mensuelle pour un Lien d'Accès, éventuellement calculée au *prorata temporis*.

Le montant total des pénalités dues chaque année civile par VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre de la GTR et de l'IMS est plafonné à 4,5 fois la redevance mensuelle du Lien d'Accès concerné, éventuellement calculée au prorata temporis.

Par ailleurs et sans préjudice des articles 4.2 et 4.3 de la Convention Cadre, la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE ne pourra être engagée et aucune pénalité ne sera due lorsque l'Interruption ou le non-respect des engagements de niveaux de service définis ci-dessus résultera :

- d'une modification du Service demandée par le Client[, à l'exclusion des modifications qui auront été préalablement validées par VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- de la nécessité d'adaptation de l'installation du Câblage Client Final pour rendre éligible le Site de l'Utilisateur Final ;
- du fait d'un tiers (non mandaté ou sous l'autorité de VANNES AGGLO NUMERIQUE), du Client ou de l'Utilisateur Final et, en particulier, du non-respect des spécifications techniques fournies par VANNES AGGLO NUMERIQUE pour la mise en œuvre du Service, de la Desserte Interne, du Câblage Client Final ou d'un élément non installé et exploité par VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- de difficultés exceptionnelles et, en particulier, de l'existence de contraintes particulières ou de la nécessité de mettre en œuvre des moyens spéciaux (tel que accès réglementé, interdiction de passage, obstacles naturels, configurations architecturales non accessibles par des moyens usuels) non imputables à VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- d'une perturbation ou interruption dans la fourniture ou l'exploitation des moyens de télécommunications fournis par le ou les exploitants des réseaux auxquels sont raccordées les installations de VANNES AGGLO NUMERIQUE, et notamment en cas de dysfonctionnement des réseaux d'infrastructure des concessionnaires du domaine public ;
- d'un nombre de Bons de Commandes dépassant de plus de trente pour-cent 30% les prévisions mensuelles envoyées par le Client à VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- de modifications du Service dues à des prescriptions imposées à VANNES AGGLO NUMERIQUE ou aux gestionnaires de réseaux locaux par l'ARCEP[1] ou tout autre organisme réglementaire ;

[1] ARCEP : Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- de la défaillance d'une infrastructure gérée par un opérateur de communications électroniques tiers à l'exclusion de l'Infrastructure sur laquelle le Client a souscrit les conventions et/ou des Services.

C. Règlement des pénalités

Lorsque les conditions d'attribution seront remplies, le Client pourra demander à VANNES AGGLO NUMERIQUE par courrier recommandé avec accusé de réception le montant des pénalités correspondantes. Ce montant sera déduit par VANNES AGGLO NUMERIQUE lors de la facturation suivante du Service au Client sous forme d'avoir (sauf si la Convention de Services prend fin, auquel cas, les Parties se rapprocheront pour convenir des modalités de règlement).

3 Responsabilité des Parties

3.1 La responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE ne sera pas engagée en cas de manquement dans l'exécution de ses obligations aux termes d'une Commande, et, en particulier, de ses obligations de respecter les dates de livraison et les niveaux de Service, dans la mesure où un tel manquement est imputable à un Site Utilisateur ou aux Equipements du Client ou de l'Utilisateur Final ou à tout évènement de Force Majeure, tel que défini dans l'Article 5 de la Convention Cadre.

3.2 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 Conditions Particulières Best Effort, notamment 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.

3.3 Le Client déclare souscrire et utiliser le Service en relation directe avec son activité professionnelle et commercialiser, auprès de ses propres clients, les Utilisateurs Finaux, et sous sa seule responsabilité, une prestation de services qui lui est propre. Il est seul responsable de l'utilisation du Service et de sa relation avec les Utilisateurs Finaux et des services qu'il leur sont fournis.

3.4 Le Client s'engage auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE à ne pas revendre tout ou partie du Service sans l'accord préalable de VANNES AGGLO NUMERIQUE et à en faire un usage limité à sa stricte activité d'opérateur de communications électroniques à destination des Utilisateurs Finaux.

Chapitre II - Dispositions Financières

4 Prix

Le prix du Service est déterminé par l'application de l'annexe 1 « Grille Tarifaire ».

En cas de modification des tarifs par VANNES AGGLO NUMERIQUE, les nouveaux tarifs s'appliquent :

- à toute nouvelle Commande ;
- et aux Services existants pour lesquels le Client souscrit un nouvel engagement ferme ;

Par dérogation à ce qui précède, toute évolution des tarifs résultant des formules d'indexations

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

décrites à l'article 11.2 de la Convention Cadre lie les Parties et ne peut en aucun cas justifier une résiliation du Contrat ou des Commandes en cours.

En contrepartie du Service, le Client paiera à VANNES AGGLO NUMERIQUE les éléments suivants, tels que précisés dans les annexes :

- les Frais d'Accès au Service ;
- le coût mensuel du Lien d'Accès .

Les options souscrites par le Client dans le Bon de Commande feront l'objet d'une facturation supplémentaire dans les conditions de l'annexe 1 « Grille tarifaire ».

5 Modalités de Facturation

La facturation se fait à terme à échoir dans les conditions définies dans la Convention Cadre.

Pour le premier mois (M ci-après) suivant la recette du Lien d'accès, seront facturés :

- Les Frais d'Accès au Service (selon type de souscription) ;
- Le prix mensuel du mois M (redevance du Lien d'Accès et de la maintenance du Câblage Client).

Chaque début de mois M+1, VANNES AGGLO NUMERIQUE adressera au Client une facture reprenant à partir du mois M+1 :

- Le prix mensuel M+1 (redevance du Lien d'Accès et de la maintenance du Câblage Client) ;
- Les pénalités liées au mois M-1.

Le dernier mois, ne fera l'objet d'une facturation que si la résiliation ou le terme du Bon de Commande intervient le dernier jour du mois.

Il est rappelé, qu'en cas d'exercice par l'Utilisateur Final de son droit de rétractation auprès du Client, le Lien d'accès ne sera pas facturé pour la période d'engagement restant éventuellement à courir.

Si les cas de rétractations ou de résiliations pour motifs légitimes d'(un) Utilisateur(s) Final(s) atteignent mensuellement trois (3%) du parc d'Utilisateurs Finals du Client, les Parties pourront échanger et le cas échéant décider de faire évoluer les présentes si nécessaire.

6 Raccordements

6.1 Raccordement Long

Le processus de réalisation d'un raccordement long est identique à celui d'un raccordement standard, à savoir la construction d'un raccordement Utilisateur Final.

Un surcoût pourra être appliqué.

6.2 Raccordement à la Demande

Pour raccorder à la demande un Utilisateur Final, [DSP AITHD] doit poser le PBO de rattachement de l'Utilisateur Final. Un processus de réalisation spécifique est donc nécessaire.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Lorsque [DSP AITHD] reçoit une première Commande pour un Site FTTH Raccordable à la Demande, il doit le rendre raccordable (installation du PBO) dans un délai maximal de six (6) mois à compter de cette Commande. Une fois le PBO livré, [DSP AITHD] notifie au Client pour qu'il puisse raccorder le Site FTTH au nouveau PBO installé. Le Client pourra alors réaliser le Câblage Client Final dans les conditions définies précédemment.

Un surcoût pourra être appliqué aux RAD commandés.

Chapitre III – Durée / Résiliation

7 Durée

Conformément à la Convention Cadre, les Conditions Particulières prendront effet à la date de leur signature par les Parties (ou à la date de leur signature par la dernière des Parties ayant signé les Conditions Particulières si la signature ne survient pas à la même date) et demeurent en vigueur, sauf résiliation anticipée conformément à ses termes, jusqu'à (i) l'échéance du terme du dernier Bon de Commande en vigueur dûment souscrit par le Client pour le Service visé par les Conditions Particulières en question ou (ii) à défaut de l'émission d'un Bon de Commande, au plus tard douze (12) mois suivant l'entrée en vigueur des Conditions Particulières.

8 Résiliation anticipée pour motif légitime de l'Utilisateur Final

Par dérogation aux dispositions de l'article 16.1 de la Convention Cadre, la résiliation anticipée par le Client d'un Bon de Commande, suite à la survenance d'un motif légitime ayant entrainé la résiliation par l'Utilisateur Final de son offre (cessation d'activité quelle qu'en soit la raison ou disparition du numéro SIRET), lorsque le Client a apporté la preuve dudit motif légitime, est régie par les dispositions ci-après :

- Pour un Bon de Commande souscrit pour une période de douze (12) mois, ladite résiliation anticipée pour motif légitime rendra immédiatement exigible les montants dus par le Client pour la période restant à courir jusqu'au terme de la période initiale de douze (12) mois dudit Bon de Commande ;
- Pour un Bon de Commande souscrit pour une période supérieure à douze (12) mois :
    - En cas de résiliation anticipée intervenant au cours des douze (12) premiers mois, les montants dus par le Client jusqu'au terme des douze (12) premiers mois seront immédiatement exigibles et majoré de la différence entre le coût des FAS dus pour un engagement de douze (12) mois et le coût des FAS dus pour un engagement d'une durée supérieure.
    - En cas de résiliation anticipée intervenant au-delà des douze (12) premiers moi, seule la différence entre le coût des FAS dus pour un engagement de douze (12) mois et le coût des FAS dus pour un engagement d'une durée supérieure sera due par le Client.

Mise en ligne le 20/02/2024

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Fait à
Le

Pour le Client
AGGLO NUMERIQUE

Pour **VANNES**

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

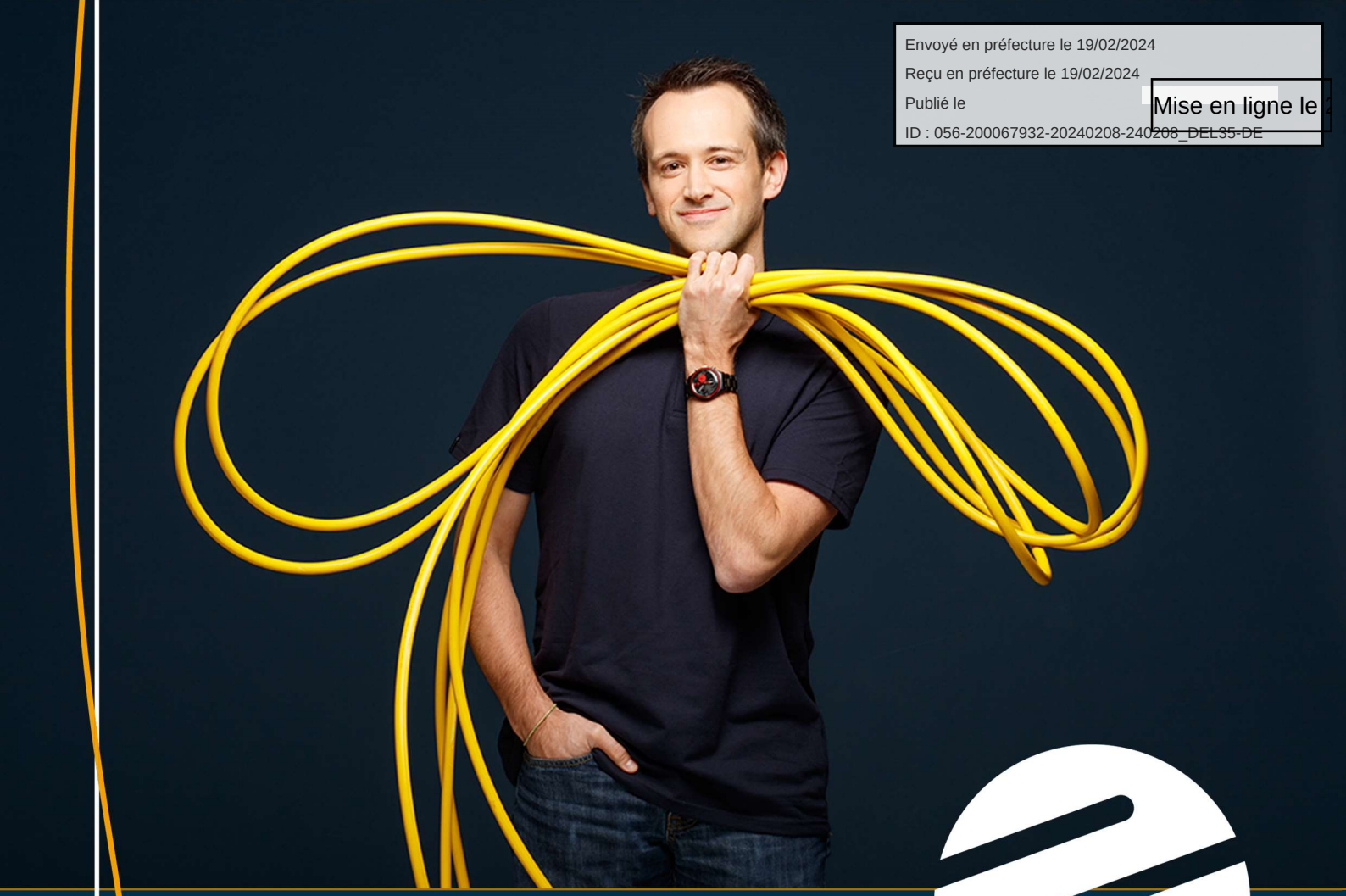
LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 – GRILLE TARIFAIRE

ANNEXE 2 – MATRICE D'ESCALADE

ANNEXE 3 – STAS

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le



Annexes
Essentiel Fibre

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Annexe 1 – Grille Tarifaire 3
2 Annexe 2 – Matrice d'escalade 5
2.1 Matrice d'escalade AIE 24/24 5
3 Annexe 3 – STAS Essentiel Fibre 6

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Annexe 1 – Grille Tarifaire

L'offre d'accès « Essentiel Fibre » correspond à une offre d'accès très haut débit sur réseau BLOM (FTTH), permettant de répondre aux besoins de clients finaux de type TPE/PME.

L'offre « Essentiel Fibre » sur support optique correspond à un accès très haut débit à débits crêtes asymétriques non garantis, assorti en standard d'une GTI 8h en heures ouvrées.

Des liens d'accès activés neutres seront activés entre le site client final et le point de collecte local ou national. La livraison du service s'effectue sur interface Ethernet sur la prise terminale optique du client.

1. Frais d'Accès et redevances :

Les frais d'accès comprennent les frais de raccordement au réseau (FAR) et les frais d'activation du service (FAS).

Essentiel Fibre – engagement 12 mois	**Frais d'accès au service (en € HT)**	**Redevance (en € HT/mois)**
Accès Essentiel Fibre via un point de collecte national	100 €*	31 €
Accès Essentiel Fibre via un point de collecte local	100 €*	30€

Essentiel Fibre – engagement 36 mois	**Frais d'accès au service (en € HT)**	**Redevance (en € HT/mois)**
Accès Essentiel Fibre via un point de collecte national	100 €*	30,50 €
Accès Essentiel Fibre via un point de collecte local	100 €*	29,50 €

** Hors situations exceptionnelles. En cas de raccordement long, l'Opérateur se verra appliquer un supplément forfaitaire de 500€ HT.*

La tarification « Livraison nationale » inclut le transport entre le Réseau et :

- Téléhouse 2 (Boulevard Voltaire, 75011 Paris)
- Equinix PA2 (114 rue Ambroise Croizat, 93200 Saint Denis)

2. Options :

Options	**Redevance (en € HT/mois)**
GTI 8 H HO 6j/7 (Lundi-Samedi)	Incluse
GTR 10 H HO 6j/7 (Lundi-Samedi)	15 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3. Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif unitaire (en € HT)
Signalisation à tort	Signalisation	120 €
Commande non conforme	Ligne	39 €
Absence du client final lors du rendez-vous (Production)	Déplacement à tort	120 €
Absence du client final lors du rendez-vous (SAV)	Déplacement à tort	45 €
Absence de VANNES AGGLO NUMERIQUE lors du rendez-vous (Production)	Déplacement à tort	120 €
Absence de VANNES AGGLO NUMERIQUE lors du rendez-vous (SAV)	Déplacement à tort	45 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2 Annexe 2 – Matrice d'escalade

2.1 Matrice d'escalade AIE 24/24

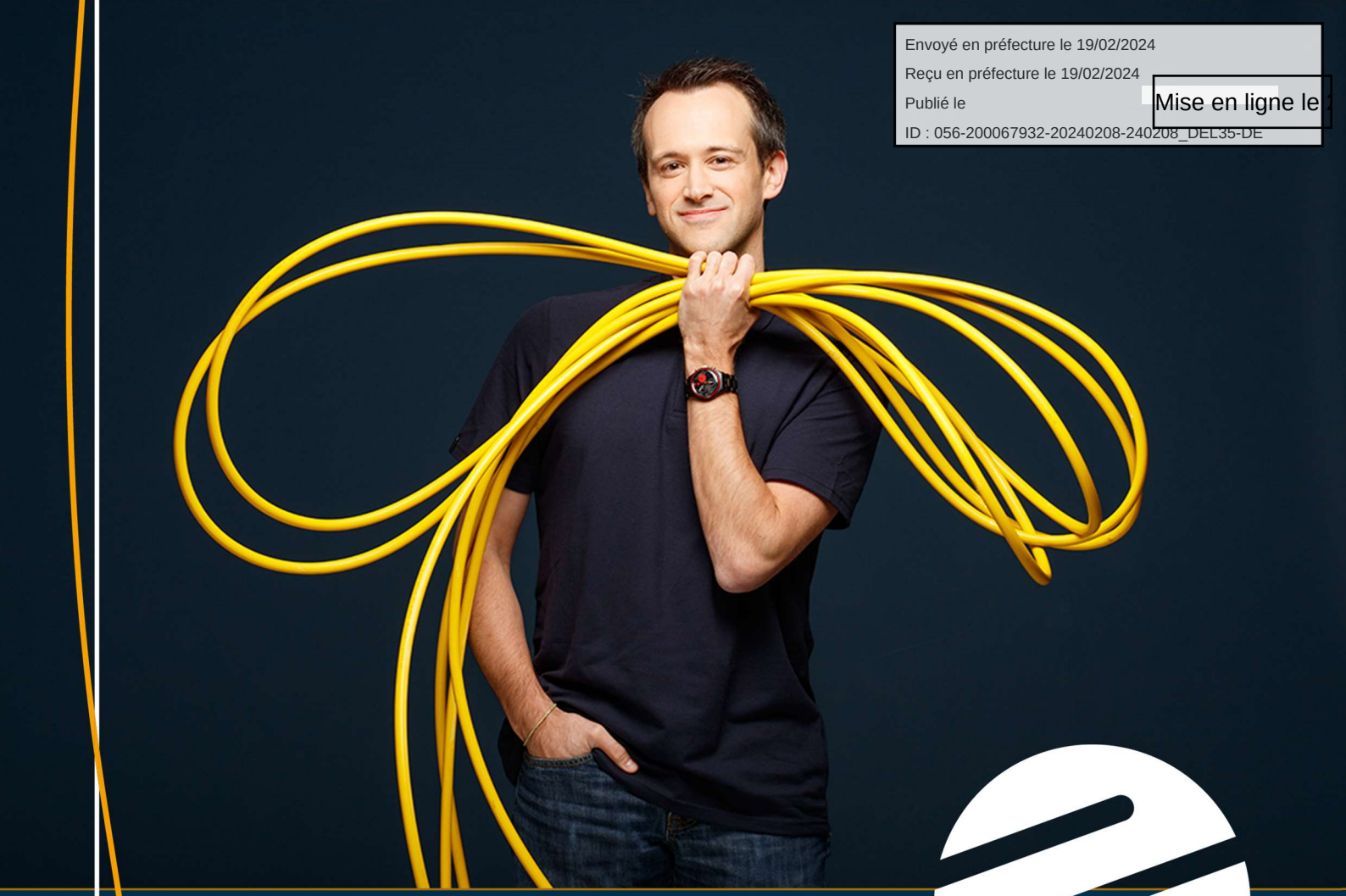
EXPLOITATION		
	HO	HNO et Week-End
Niveau 0	Ouverture d'un ticket via l'Extranet (https://extranet.altitudeinfra.fr/SAV/ouvrirTicket)	
Niveau 1	STC Tel : 09 70 84 51 08 Mail : stcn1-operateurs@altitudeinfra.fr Horaires : Lundi au vendredi de 9h00 à 18h00	Tel: 09 70 84 51 08 Mail: noc-support@altitudeinfra.fr
Niveau 2	Responsable STC Michael MADDI 01 70 38 87 10 07 64 36 64 94 michael.maddi@altitudeinfra.fr	Manager d'astreinte niveau 1 02 76 46 31 08
Niveau 3	Responsable Exploitation Rémi COOLEN 02 76 46 10 57 07 48 85 99 16 remi.coolen@altitudeinfra.fr	Manager d'astreinte niveau 2 02 76 46 03 80

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3 Annexe 3 – STAS Essentiel Fibre

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le



Spécifications Techniques d'Accès au Service

Service « Essentiel Fibre »

Ed3 – Juin 2023

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Définitions 3
2 Description du service 5
3 Livraison du service au Site Utilisateur Final 6
3.1 Livraison GPON 6
3.2 Interfaces de livraison 6
3.3 ONTs 6
3.3.1 Equipements GPON 6
4 Architecture Technique du Service 10
4.1 Spécifications techniques 10
4.1.1 Sur infrastructure GPON 10
4.2 Transparence 11
4.2.1 Broadcast 11
4.2.2 Multicast 12
4.2.3 Niveau 2 du modèle OSI 12
4.2.4 Niveau 3 du modèle OSI 12
4.2.5 Adresses MAC 12
4.3 MTU 13
4.4 Performances 13
4.5 Débits 13
4.5.1 Sur infrastructure GPON 13
4.6 QoS 14

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Définitions

- **« Concession de service public »** ou **« DSP »** ou **« Convention de Délégation de service Public »** désigne le contrat tel que défini à l'article 5 de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016 relatif aux contrats de concession. La DSP désigne un groupe de NRO exploités par le Fournisseur dans le cadre d'une concession spécifique.

- **« Customer Premises Equipment »** ou **« CPE »** désigne l'équipement installé chez le client. Cet équipement appartient à Altitude Infrastructure.

- **« Concession de service public »** ou **« DSP »** ou **« Convention de Délégation de Service Public »** désigne le contrat tel que défini à l'article 5 de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016 relatif aux contrats de concession. La DSP désigne un groupe de NRO exploités par le Fournisseur dans le cadre d'une concession spécifique.

- **« Fiber To The Home »** ou **« FTTH »** : Fibre jusqu'au logement.

- **« Gigabit Passive Optical Network »** ou **« GPON »** désigne un modèle d'architecture pour le déploiement d'abonnés FTTH.

- **« Interface d'Accès au Service »** ou **« IAS »,** propriété et exploitée par Altitude Infrastructure, désignant dans ce document l'interface de livraison au point de collecte centralisé ou sur le CPE.

- **« Lien d'Accès »** désigne la liaison active d'un réseau de boucle local à très haut débit en fibre optique constituée d'un ou plusieurs chemins continus en fibres optiques et permettant de desservir un Utilisateur Final.

- **« Maximum Transmission Unit »** ou **« MTU »** est la taille maximum d'autorisée sur un réseau d'une trame ethernet.

- **« Optical Line Termination »** ou **« OLT »** désigne un équipement de collecte de l'ensemble des Sites Utilisateurs Finaux d'une infrastructure GPON.

- **« Optical Network Terminal »** ou **« ONT »** désigne un équipement d'accès au service GPON mis sur les Sites Utilisateurs Finaux. Cet équipement est la propriété d'Altitude Infrastructure.

- **« Nœud de Raccordement Optique »** ou **« NRO »** désigne le Nœud de Raccordement Optique. Ce NRO se matérialise par un local, un shelter, une armoire ou un bâtiment dans lequel l'Opérateur pourra venir installer ses équipements au titre du présent Contrat.

- **« Opérateur Commercial »** ou **« OC »** désigne un Opérateur, signataire du présent Contrat et qui commercialise le service « Business Access ».

- **« Point to Point »** ou **« P2P »** désigne un modèle d'architecture de déploiement d'abonnés FTTH. A la différence du GPON, dans une architecture P2P la fibre entre le Site Utilisateur Final et l'équipement de collecte est dédiée.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- **« Point of Presence »** ou **« PoP »** : Ceci peut être un NRO, un Datacenter …
- **« Porte de Collecte »** désigne l'interface physique sur laquelle Altitude Infrastructure livre le Service à l'Opérateur Commercial.
- **« Site Utilisateur Final »** désigne le(s)bâtiments ou espaces dans lesquels l'Utilisateur Final est situé et où l'Equipement Terminal sera installé.
- **« Utilisateur Final »** désigne la personne physique ou moral souscrivant le service auprès de l'Opérateur Commercial.
- **« Virtual Local Area Network »** ou **« VLAN »** désigne un réseau Ethernet établi virtuellement entre plusieurs interfaces d'équipements réseaux.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2 Description du service

Le service « Essentiel Fibre » (également nommé « Service » dans la suite du document) permet à un Opérateur Commercial de fournir à ses clients professionnels un Lien d'Accès entre le Site Utilisateur Final et un point de collecte centralisé via les infrastructures fibres optiques des DSP opérées par Altitude Infra.

La liste des DSP éligibles au service « Essentiel Fibre » est fournie par le service commercial d'Altitude Infra.

Les débits proposés dans le cadre du Service sont non garantis et ont pour débits crêtes :

- 1 Gb/s Descendant (download)
- 800 Mb/s Montant (upload)

Cette offre ne dispose d'aucun débit garanti.

Le schéma suivant représente le service tel qu'il est conçu :

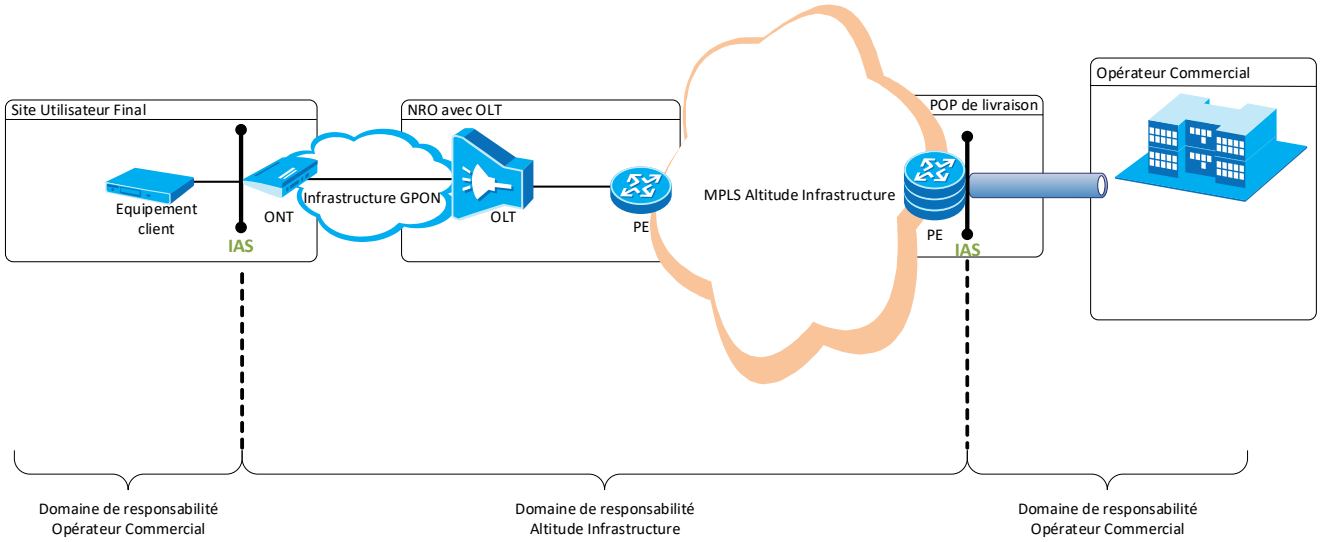


Figure 1 - Représentation du service Essentiel Fibre

Confer les « STAS Porte de Collecte – Business v2 -Ed2 », cette dernière livre chaque Site Client Utilisateur Final avec un ID de vlan dédié. Cet ID est défini par Altitude Infra dans le cadre de l'offre Essentiel Fibre lors de la commande d'un Site Utilisateur Final.

L'ID du vlan sera compris entre 2 et 4050 et consultable sur les interfaces clients d'Altitude Infra (Extranet et Webservices Associés).

Les VLANs non compris dans cette plage sont réservés par Altitude Infra pour son propre usage.

De ce fait une Porte de Collecte ne peut livrer que 4049 Sites Utilisateur Final. Au-delà, il est nécessaire d'ouvrir une nouvelle Porte de Collecte.

Il est à noter que ce Service ne peut être livré que sur une Porte de Collecte Business v2.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3 Livraison du service au Site Utilisateur Final

3.1 Livraison GPON

Le Service est livré sur le Site Utilisateur Final sur un ONT raccordé au réseau de collecte d'Altitude Infra.

Cet ONT reste la propriété d'Altitude Infra et constitue l'équipement de terminaison du réseau d'Altitude Infra.

L'Opérateur Commercial branche sur l'ONT d'Altitude Infra son propre Equipement Client pour fournir le service au Site Utilisateur Final.

La responsabilité d'Altitude Infra pour ce service s'arrête au niveau de l'IAS de l'ONT d'Altitude Infra.

3.2 Interfaces de livraison

Pour un raccordement sur une infrastructure GPON, l'interface de livraison sur le Site Utilisateur Final est du 1000Base-T sur un port RJ45. Le mode duplex est en automatique, et le mode MDI/MDIX est en mode automatique.

Interface de livraison sur l'IAS de l'ONT :

Vitesse de l'Interface	Média	Connecteur	Standard	Délimitation du service
10/100/1000 Mbit/s	Catégorie 5/6 Cuivre UTP	RJ45	IEEE 802.3ab IEEE 802.3i IEEE 802.3u	Port Ethernet de l'ONT Altitude Infra

3.3 ONTs

L'ONT est positionné dans les locaux du client.

Il est alimenté en 12V via un transformateur 230V/12V fourni avec l'équipement.

Le client doit donc disposer d'une source d'alimentation 230V/AC cadencée à 50Hz et avec un format de prise de type E/F Femelle aux normes CEE 7/7.

Le client s'interdit toute modification (hardware, software) sur l'ONT Altitude Infra sans l'accord d'Altitude Infra.

Altitude Infra déclinera toute responsabilité en cas d'incident survenu à la suite d'une quelconque modification sur l'ONT.

3.3.1 Equipements GPON

L'équipement utilisé pour la livraison des Sites Utilisateur Final en mode GPON est un ONT.

Le trafic de tous les ONT de la plaque est agrégé par un OLT installé dans un NRO.

L'ONT remis au client dépendra du type de cet OLT.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Altitude Infra déploie les OLT de 2 constructeurs différents :

- Huawei
- Nokia

3.3.1.1 ONT Huawei

Les modèles d'ONT Huawei utilisés sont les HG8010H et EG8010H. Ils ne sont déployés que sur les OLT Huawei.



Leurs caractéristiques sont les suivantes :

Dimension (H x L x P)	28mm x 69mm x 83mm	Alimentation	11-14V (typical 12V) DC, 1A
Poids	~ 70g	Adaptateur	100-240V AC, 50/60Hz (2,6W)
Température	0°C - 40°C	Humidité	5% RH - 95%RH (sans condensation)

Ces équipements disposent de 2 interfaces :

- 1 port fibre (SC/APC, B+) qui est utilisé pour acheminer les flux de l'Utilisateur Final jusqu'à l'OLT, au travers de l'architecture GPON.
- 1 ports Ethernet RJ45 qui est utilisé pour l'interconnexion niveau 2 entre le site de l'Utilisateur Final et le réseau d'Altitude Infra. Il s'agit de l'IAS.

Ils possèdent 4 LED : Power, PON, LOS, LAN.

Le fonctionnement de ces LED est le suivant :

Indicator	Status	Description
POWER	Steady on	The ONT is powered on.
	Off	The power supply is cut off.
PON/LOS	See the following table.	
LAN	Steady on	The Ethernet connection is in the normal state.
	Blinking	Data is being transmitted over the Ethernet port.
	Off	The Ethernet connection is not set up.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Status No.	PON Status	LOS Status	Description
1	Off	Off	The ONT is prohibited by the upper-layer device or blinks abnormally. Contact the service provider for help.
2	Blinks twice a second	Blinks twice a second	
3	Blinks twice a second	Off	The ONT attempts to set up a connection with its upper-layer device.
4	Steady on	Off	A connection is set up between the ONT and its upper-layer device.
5	Off	Blinks once every 2 seconds	The ONT is not connected to fibers or does not receive optical signals.
6	Blinks once every 2 seconds	Blinks once every 2 seconds	The hardware is faulty.

3.3.1.2 ONT Nokia

Le modèle d'ONT Nokia est le G-010G-Q. Il n'est déployé que sur les OLT Nokia.



Ces caractéristiques sont les suivantes :

Dimension (H x L x P)	27mm x 82mm x 89mm	Alimentation	12V DC, 0,5A
Poids	100g	Adaptateur	100-240V AC, 50/60Hz (2,6W)
Température	0°C - 45°C	Humidité	5% RH - 95%RH (sans condensation)

Cet équipement dispose de 2 interfaces :

- 1 port fibre (SC/APC, B+) qui est utilisé pour acheminer les flux de l'Utilisateur Final jusqu'à l'OLT, au travers de l'architecture GPON.
- 1 ports Ethernet RJ45 qui est utilisé pour l'interconnexion niveau 2 entre le site de l'Utilisateur Final et le réseau d'Altitude Infra. Il s'agit de l'IAS.

L'équipement possède 4 LED : Power, Alarm, PON, LAN.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le fonctionnement de ces LED est le suivant :

Indicators	Led Color and behavior	Led behavior description
POWER	Green	Operating on AC power
	Off	Power off
ALARM (3FE 45457 AA, AC, and AE variants) (3FE 47210 AA and AC variants)	Red, flashing fast	Software upgrade in progress
	Red, flashing slowly	Software upgrade failed
	Red solid	LOS/LOF
	Off	Optical power normal
ALARM (other variants)	Red solid	LOS/LOF
	Off	Optical power normal
PON	Green	ONT ranged and password authenticated
	Green flashing	ONT ranging and synchronizing, not yet authenticated
	Off	Fiber not connected or link failure (LOS/LOF)
LAN	Green	Ethernet link up
	Green flashing	Ethernet link up and data activity
	Off	Ethernet link down or ONT not ready for Ethernet service

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4 Architecture Technique du Service

4.1 Spécifications techniques

4.1.1 Sur infrastructure GPON

Altitude Infra collecte 2 types de trames du Site Utilisateur Final :

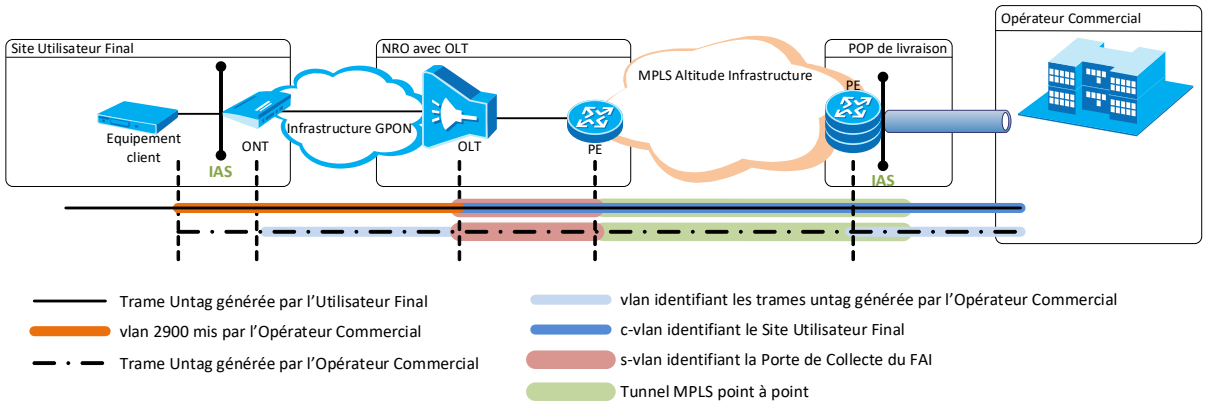
- Trames non taguées
- Trames taguées encapsulées dans le vlan « **2900** » : Ce vlan est le même pour l'ensemble des Site Utilisateur Final disposant d'une offre Essentiel Fibre. Ce vlan est apposé aux trames de l'Utilisateur Final par l'équipement de l'Opérateur Commercial.

La valeur du champ 802.1p des trames taguées avec le vlan 2900 sera positionné à « 2 » par les équipements d'Altitude Infra. Cette valeur permet à Altitude Infra de définir les trames reçues comme un service de type professionnel et de pouvoir appliquer la QoS correspondante dans son cœur de réseau.

Toutes trames taguées avec un vlan différent de 2900 seront détruites.

Il est à noter que l'apposition de la valeur 802.1p spécifique est également faite du côté de la Porte de Collecte. Ce point est abordé dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 -Ed2 ».

Le schéma suivant décrit le fonctionnement mis en place pour ce Service :



Pour une trame tagguée générée par l'Utilisateur Final, le fonctionnement est le suivant :

1. La trame est envoyée par l'Utilisateur Final à l'équipement de l'Opérateur Commercial.
2. L'équipement de l'Opérateur Commercial ajoute un tag 802.1Q avec la valeur « 2900 » puis l'envoie à l'ONT d'Altitude Infra.
3. L'ONT modifie la trame de la manière suivante :
   - L'ONT remplace le vlan générique 2900 par un vlan (c-vlan) identifiant le Site Utilisateur Final auprès de l'Opérateur Commercial. Ce vlan est attribué par Altitude Infra et est connu de l'Opérateur Commercial. L'ONT positionne ensuite la valeur du champs 802.1p à « 2 », quelle que soit la valeur envoyée par le client final, puis transmet la trame à l'OLT au travers du réseau GPON d'Altitude Infra.
4. L'OLT modifie la trame de la manière suivante :
   - L'OLT encapsule la trame dans un nouveau vlan (s-vlan) qui identifie la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial sur laquelle doit être livrée le Site Utilisateur Final. Ce vlan n'est connu

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

que d'Altitude Infra. Le champ 802.1p du c-vlan est ensuite copié dans le champ 802.1p du s-vlan. L'OLT envoie ensuite la trame au PE NRO.

5. Le PE transmet la trame de la manière suivante :
   - Le PE supprime le s-vlan identifiant la porte de collecte
   - Il monte un tunnel MPLS point-à-point entre lui-même et le PE portant la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial, et associe la valeur 802.1p des trames envoyées par l'OLT au champ EXP adapté sur le réseau MPLS (flux professionnels non garantis).
6. Le PE Porte de Collecte reçoit la trame dans un domaine de commutation Ethernet correspondant à la Porte de Collecte, puis transmet la trame à l'Opérateur Commercial en conservant le champ 802.1p (ce fonctionnement est décrit dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 »).

   La trame retour transite dans le réseau avec les actions inverses. Le champ 802.1p est positionné à « 2 » sur le PE Porte de Collecte.

   Pour une trame non taguée générée par l'équipement de l'Opérateur Commercial, le fonctionnement est le suivant :

1. La trame est envoyée par l'Utilisateur Final à l'équipement de l'Opérateur Commercial.
2. L'équipement de l'Opérateur Commercial n'ajoute pas de tag 802.1Q et l'envoie à l'ONT d'Altitude Infra.
3. L'ONT ajoute un vlan et positionne le champ 802.1p à « 2 » puis transmet la trame à l'OLT au travers du réseau GPON d'Altitude Infra.
4. L'OLT modifie la trame de la manière suivante :
   - L'OLT encapsule la trame dans un nouveau vlan (s-vlan) qui identifie la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial sur laquelle doit être livrée le Site Utilisateur Final. Ce vlan n'est connu que d'Altitude Infra. Le champ 802.1p du c-vlan est ensuite copié dans le champ 802.1p du s-vlan. L'OLT envoie ensuite la trame au PE NRO.
5. Le PE transmet la trame de la manière suivante :
   - Le PE supprime le stack c-vlan/s-vlan
   - Il monte ensuite un tunnel MPLS point à point entre lui-même et le PE portant la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial, et associe la valeur 802.1p des trames envoyées par l'Opérateur Commercial, et modifiées par l'OLT, au champ EXP adapté sur le réseau MPLS (flux professionnels non garantis).
6. Le PE Porte de Collecte reçoit la trame dans un domaine de commutation Ethernet correspondant à la Porte de Collecte, puis transmet la trame à l'Opérateur Commercial, au travers du vlan 4091 en conservant le champ 802.1p (ce fonctionnement est décrit dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 »).

   La trame retour transite dans le réseau avec les actions inverses. Le champ 802.1p est positionné à « 2 » sur le PE Porte de Collecte.

4.2 Transparence

4.2.1 Broadcast

Le Service est transparent aux trames broadcast mais affecte une limite de débit au niveau de la Porte de Collecte (cette limitation est décrite dans la « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 »). Cette limite permet de protéger le réseau d'Altitude si un trafic broadcast trop important provenait de la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.2 Multicast

Le Service est transparent aux trames multicast utilisées pour le fonctionnement de l'IPv6 et des protocoles de niveau 3 nécessitant l'utilisation du multicast (OSPF par exemple) . Néanmoins, une limite de débit de 1Mbit/s est mise en place par Altitude Infra au niveau de la Porte de Collecte afin d'empêcher toute autre utilisation du multicast.

Altitude déconseille l'utilisation de trames multicast avec ce Service pour le transport de flux temps réel ou vidéo.

4.2.3 Niveau 2 du modèle OSI

Le Service est uniquement transparent aux protocole « Ethernet II » et « PPPoE ».

Le Service n'est pas transparent aux autres protocoles de couche 2 (LLDP, LACP, …).

Le Service n'est pas transparent au QinQ, que ce soit au 802.1ad ou à l'empilement de vlans 802.1Q.

4.2.4 Niveau 3 du modèle OSI

La modification du DHCP présentée ci-dessous n'est appliquée que dans le cas d'infrastructure GPON.

Il est à noter que le Service insère des options dans les requêtes DHCP, dont l'option82 pour l'IPv4 et les options 18 et 37 pour l'IPv6 :

- IPv4 : Option 82 – Relay Agent Information
  - Agent Circuit ID
  - Agent Remote ID
- IPv6 :
  - Option 18 : OPTION_INTERFACE_ID
  - Option 37 : OPTION_REMOTE_ID

Altitude Infra déploie les OLT de 2 constructeurs différents. Le format de ces options (option82, option18 et option37) diffèrent légèrement entre ces 2 constructeurs.:

- Huawei MA5600T / MA5603T / MA5800-X7
  - Agent Circuit ID / OPTION_INTERFACE_ID : Il est composé du nom de l'OLT suivi de la technologie utilisée, la position de l'ONT de l'Utilisateur Final sur l'arbre GPON, du « circuit » (GEM Port) utilisé pour transporter la trame et du C-Vlan. (par exemple : « 27-014-236 xpon 0/1/0/2:50.0.306 »)
  - Agent Remote ID / OPTION REMOTE ID : CLS (code Altitude Infra identifiant la liaison du Site Utilisateur Final, par exemple : AA000-AAAAA-000).
- Nokia 7360 ISAM FX-8
  - Agent Circuit ID / OPTION_INTERFACE_ID : Il est composé du nom de l'équipement de l'OLT suivi de la position de l'ONT de l'Utilisateur Final sur l'arbre GPON et du C-vlan (par exemple : « 27-014-237 eth 1/1/2/1/1/1/1.306 »).
  - Agent Remote ID / OPTION REMOTE ID : CLS (code Altitude Infra identifiant la liaison du Site Utilisateur Final, par exemple : AA000-AAAAA-000).

4.2.5 Adresses MAC

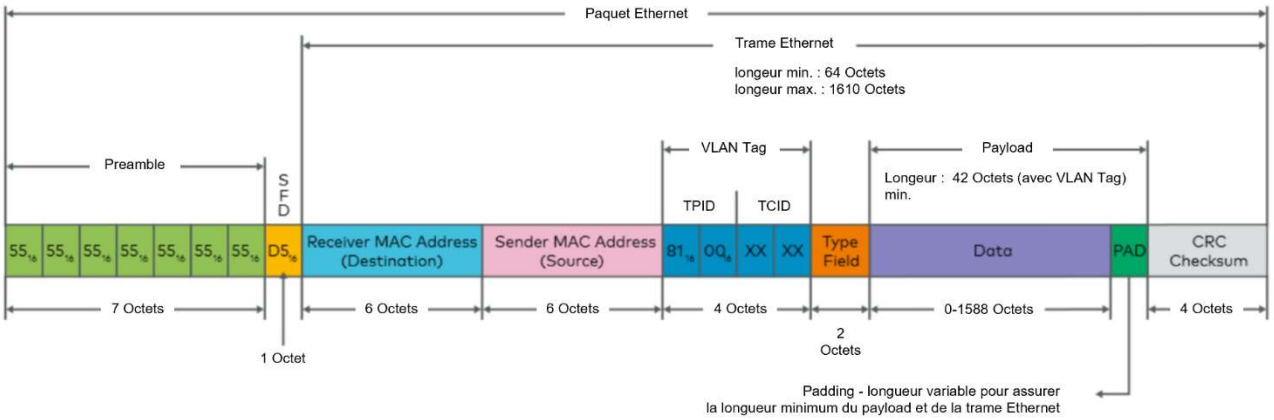
Afin de préserver les ressources des équipements du réseau et notamment l'espace de stockage des tables d'adresses MAC, le réseau accepte 10 adresses MAC par Site Utilisateur Final.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

De plus, étant donné le fonctionnement mis en place au niveau de la Porte de Collecte, l'Opérateur Commercial doit veiller à l'unicité des adresses MAC présentes sur les Sites Utilisateur Final. En effet, si deux Sites Utilisateur Final distincts disposent des mêmes adresses MAC, celles-ci ne seront pas fonctionnelles, et ceci pourrait avoir un impact sur l'ensemble des Sites Utilisateur Final de l'Opérateur Commercial.

4.3 MTU

Altitude Infra autorise sur le Service une MTU de 1610 octets sur les IAS.



4.4 Performances

Délai de transit aller/retour entre 2 sites (basé sur un paquet de 100 octets)	40 ms en local 80 ms en national
Gigue	20ms
Taux de perte de trames	10^{-3}

Tableau 1 -Table des performances des classes de service 0, 1 et 2 « flux standards »

4.5 Débits

4.5.1 Sur infrastructure GPON

Les bande-passantes proposées dans le cadre du Service sont asymétriques et non-garanties jusqu'aux débits crêtes.

Le Service proposé a les caractéristiques suivantes :

- Offre à débit non garanti
  - Débits crêtes
    - Descendant (download) : 1 Gb/s
    - Montant (upload) : 800 Mb/s

Ci-dessous le tableau correspondant aux débits Ethernet mesurés. Les débits présentés ci-dessous incluent les champs de l'en-tête de la couche 1 (couche physique du modèle OSI) et de la couche 2 (couche liaison de donnée du modèle OSI) pour des trames au format Ethernet II et avec un seul niveau de VLAN :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le STAS Essentiel Fibre
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Offre souscrite / Taille de trame		Débits Ethernet (Mbps)			
		100 octets		1500 octets	
		Descendant	Montant	Descendant	Montant
Accès 1G/800M Offre à débit non garanti	Non garanti	jusqu'à 1G	jusqu'à 800M	jusqu'à 1G	jusqu'à 800M

L'ingénierie du service ne gère pas la congestion de trafic entrant sur les IAS. En conséquence, **l'Opérateur doit limiter la totalité de son trafic au débit contractuel souscrit pour garantir un bon fonctionnement du service** (les débits sont décrits dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 »).

La mise en œuvre d'un mécanisme de QoS (« traffic shaping » ou « traffic policing ») est recommandée sur les équipements de l'Opérateur (coté client final et côté porte Opérateur) pour assurer son trafic.

4.6 QoS

Les débits pour ce service ne sont pas garantis, néanmoins Altitude Infra applique une priorisation de bout-en-bout pour ces flux vis-à-vis des flux internet issus des clients Grand Public.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le



Conditions particulières

Confort Fibre

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Objet du contrat 10
2 Définitions du Service 11
2.1 Porte de Livraison 11
2.2 Etude d'éligibilité 11
2.3 Modalités de fourniture d'un Lien d'Accès 11
2.3.1 Eligibilité au Service 11
2.3.2 Prérequis sur les informations concernant l'Utilisateur Final 12
2.3.3 Prévisions de Commandes 12
2.4 Mise en œuvre du Service 12
2.5 Procédure de mise en service d'un Lien d'Accès FTTH 12
2.6 Délai de mise en service 13
2.7 Installation et Maintenance programmées des Equipements Terminaux fournis 14
2.8 Service Après-Vente 14
2.8.1 Procédure de notification des Interruptions 15
2.8.2 Clôture de l'incident 16
2.8.3 Gestion des travaux programmés 16
2.8.4 Procédure d'escalade hiérarchique 17
2.8.5 Equipements du Client 17
2.8.6 Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE 17
2.9 Engagements de Niveaux de Service 18
2.9.1 Garantie de temps de Rétablissement d'un Lien d'Accès 18
2.9.2 IMS d'un Lien d'Accès ..... Erreur ! Signet non défini.
2.9.3 Calcul des Temps d'Interruption et des Temps de Rétablissement 20
2.9.4 Pénalités et modalités de versement 20
3 Responsabilité des Parties 23
Chapitre II - Dispositions Financières 23

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4 Prix 23
5 Modalités de Facturation 24
6 Raccordements 24
6.1 Raccordement Long 24
6.2 Raccordement à la Demande 24
7 Durée 25
8 Résiliation anticipée pour motif légitime de l'Utilisateur Final 25
LISTE DES ANNEXES 27

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

CONDITIONS PARTICULIERES DE L'OFFRE BUSINESS ACCES
En application de la Convention Cadre n°…..

ENTRE LES SOUSSIGNES :

############, Société anonyme au capital de ---------- immatriculée au RCS ----- sous le numéro ------, dont le siège social est ----------, représentée par ----------, en qualité de ----------, dûment habilité aux fins des présentes,

Ci-après dénommée « ***Le Client*** » ou « Opérateur Commercial »,,
D'une part,

Et

VANNES AGGLO NUMERIQUE, société par action simplifiée au capital de 1 272 058, 00 Euros, immatriculée au RCS d'EVREUX, sous le numéro 790 362 057 dont le siège social est ZA du Landy, 23 Rue des Tanneurs 56450 THEIX-NOYALO, représentée par madame Ilham DJEHAICH,

Ci-après dénommée « ***VANNES AGGLO NUMERIQUE*** »,
D'autre part.

Ci-après dénommés indifféremment, ensemble ou séparément, la ou les « Partie(s) ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Il est préalablement exposé ce qui suit :

Il est rappelé que VANNES AGGLO NUMERIQUE est titulaire d'une convention de délégation de service public au titre de laquelle il a notamment pour mission d'exploiter techniquement et commercialement un réseau de communications électroniques à haut débit sur le territoire de la Communauté d'agglomération Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération.

A cet effet, VANNES AGGLO NUMERIQUE propose une gamme complète de services à l'attention d'opérateurs de communications électroniques au sens de l'article L.32 du Code des postes et communications électroniques ayant conclu ou ayant vocation à conclure une convention d'accès aux Lignes FTTH dans le cadre prévu par l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques.

Le Client est un [opérateur qui commercialise des services de communication électronique à très haut débit (au sens de l'article L.32-15° du Code des postes et communications électroniques) ou un utilisateur de réseau indépendant (au sens de l'article L.32-4° du Code des postes et communications électroniques)] [*Note pour AITHD : A adapter au cas par cas.*] et souhaite bénéficier des services proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE afin de commercialiser des services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique à des Clients Finaux.

Dans ce contexte, les Parties ont signé la convention cadre n° [●] le [●] (la « **Convention cadre** »).

Dans la gamme de Services proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE, le Client souhaite souscrire un Service de Lien d'Accès Confort Fibre fourni par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Les Parties se sont donc rapprochées en application de la Convention Cadre afin de convenir des présentes conditions particulières pour définir les termes et conditions applicables à la fourniture du Service de Lien d'Accès Confort Fibre.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

DEFINITIONS

Les termes précédés d'une lettre majuscule ont le sens qui leur est donné ci-dessous ou, s'ils ne sont pas expressément définis dans les Conditions Particulières Confort Fibre, dans la Convention Cadre :

« Câblage Client Final » , ou « CCF », désigne un ensemble composé, selon l'architecture mise en œuvre, d'un câble d'une ou plusieurs fibres optiques installé(s) entre le PBO et le PTO.

« Conditions particulières Confort Fibre » : désigne les présentes conditions particulières, leur préambule et leurs annexes (tels que modifié par les Parties le cas échéant).

« Convention d'Immeuble FTTH », contrat établi entre VANNES AGGLO NUMERIQUE et un Gestionnaire d'Immeuble détaillant l'ensemble des modalités, notamment techniques et juridiques, relatives à l'installation, la gestion, l'entretien ou au remplacement de lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique permettant de desservir un ou plusieurs Client Finals dans un Immeuble FTTH.

« Date de facture », sauf disposition contraire mentionnée dans le Bon de Commande, la date de facture désigne la date d'envoi de la facture par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

« Date de Recette » : a le sens qui lui est attribué à l'Article 2.5 des présentes Conditions particulières.

« Déplacement à tort » : désigne un déplacement de VANNES AGGLO NUMERIQUE ou tout tiers mandaté par celui-ci en charge de la mise en service du Lien d'Accès par la réalisation du Câblage Client Final et son raccordement chez l'Utilisateur Final à la suite d'une commande du Client, à l'occasion duquel VANNES AGGLO NUMERIQUE ou le tiers mandaté par celui-ci ne peut pas procéder à l'intervention prévue en raison de **:**

- L'absence de l'Utilisateur Final au rendez-vous d'installation programmée ; ou
- Le refus de raccordement de l'Utilisateur Final ; ou
- D'un fait imputable au Client, tel que notamment une erreur dans le Bon de Commande ; ou
- Le refus des travaux par l'Utilisateur Final ; ou
- Absence de Desserte Interne permettant le raccordement du Client Final ; ou
- Travaux à réaliser par le Client Final en domaine privé.

« Desserte Interne » désigne le cheminement du câble à partir du Point d'Entrée du Site Utilisateur Final jusqu'au point de livraison du Site Utilisateur Final (soit le PTO, soit le Bandeau Optique).

« FTTH », Fiber To The Home, désigne le déploiement de la fibre optique jusqu'à la Prise Terminale Optique ou encore une infrastructure mutualisée permettant la desserte en fibre optique des Client finaux avec le déploiement de la fibre optique sur l'intégralité du Réseau depuis le cœur du réseau de l'Opérateur commercial jusqu'au logement à raccorder.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« Garantie Temps de Rétablissement (GTR) », temps de restauration garanti du Service (en heures) suite à un incident. La GTR est calculée par Liaison d'Accès au Service.

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

« Immeuble FTTH », bâtiment ou ensemble de bâtiments à usage d'habitation, à usage mixte ou à usage professionnel pour lequel est signée une Convention d'Immeuble FTTH avec le Gestionnaire d'Immeuble permettant l'installation terminale de l'infrastructure de réseau FTTH.

« Interruption » désigne une période de coupure signalée par l'Opérateur Commercial, selon les procédures de notification définies à l'Article 2.8 ci-après, pour des raisons liées aux Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

« Interruption Maximum du Service » ou **« IMS »** correspond au cumul des temps d'Interruption du Service sur une année calendaire.

« Interruption Programmée » désigne une Interruption dont la survenance a fait l'objet d'un accord préalable entre les Parties ou dont l'Opérateur Commercial a été préalablement avisé.

« IP (Internet Protocol) », protocole réseau réalisant la transmission des données sur les différents réseaux de télécommunications et leur permettant de travailler ensemble de telle façon qu'ils ne paraissent former qu'un seul réseau pour les divers Utilisateurs Finals.

« Liaison Fibre » désigne la liaison en fibre optique permettant de fournir un service de transfert de données à l'Utilisateur Final.

« Lien d'Accès » désigne la liaison établie par VANNES AGGLO NUMERIQUE conformément aux présentes Conditions Particulières. Les caractéristiques techniques des Liens d'Accès sont décrites dans les Spécifications Techniques. Un Lien d'Accès est réservé au raccordement d'un Utilisateur Final unique.

« Lotissement FTTH », ensemble de logements ou locaux à usage professionnel régi par l'ordonnance n° 2004-632 du 1er juillet 2004, relative aux associations syndicales de propriétaires, dans les voies, équipements ou espaces communs duquel est implanté le câblage d'immeuble. Un Lotissement FTTH comporte au moins deux logements ou locaux professionnels.

« Nœud de Raccordement Optique » ou « NRO », désigne le local technique auquel les Liaisons Fibre d'un périmètre géographique donné sont rattachées.

« Notification de Mise en Service » : a le sens qui lui est attribué à l'article 2.5 des présentes Conditions Particulières.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« Opérateur Commercial » ou « OC » désigne l'opérateur de communications électroniques au sens de l'article L. 33-1 du CPCE ayant conclu les présentes Conditions Particulières afin de commercialiser des Services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique à des Clients Finaux via les Lignes FTTH gérées par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

« Point de Branchement Optique », ou « PBO », désigne le boitier auquel le logement ou le local professionnel de l'Utilisateur Final doit être raccordé pour la mise en place du Service Liaisons Essentiel Fibre.

« Prise Terminale Optique » ou « **PTO** » **ou « Dispositif de Terminaison Intérieure Optique »** ou **« DTIO »**, limite de séparation entre le Câblage Client Final et l'installation privative du Client Final. Il est matérialisé par une prise optique passive qui fait partie du Câblage Client Final. Elle se situe dans le logement ou local à usage professionnel du Client Final et constitue la limite de responsabilité entre le réseau d'accès en fibre optique de l'Opérateur Commercial et le réseau du Client Final.

« Point de Terminaison » désigne l'emplacement situé à l'intérieur du Site Utilisateur Final sur lequel l'Equipement Terminal est installé.

« Porte de Livraison » ou « Porte de Collecte » désigne l'interface physique sur laquelle VANNES AGGLO NUMERIQUE (pour une porte de livraison locale, c'est-à-dire sur le périmètre du réseau exploité par VANNES AGGLO NUMERIQUE) ou la société Altitude Infrastructure Exploitation (pour une porte de livraison nationale, c'est-à-dire hors du réseau exploité par VANNES AGGLO NUMERIQUE) livre le Service à l'Opérateur Commercial.

« Réseau de Communications Electroniques ou Réseau » désigne les infrastructures dont VANNES AGGLO NUMERIQUE assure l'exploitation et la maintenance et/ou pour lesquels VANNES AGGLO NUMERIQUE assure la commercialisation des Services qu'elles permettent.

« Site FTTH », Terme se rapportant à un immeuble FTTH ou à un Lotissement FTTH. Il peut y avoir un ou plusieurs Sites Utilisateurs Finals sur un même site FTTH.

« Seconde Notification de Mise en Service » a le sens qui est attribué à ce terme à l'Article 2.6.

« Service » désigne le service fourni par VANNES AGGLO NUMERIQUE à l'Opérateur Commercial au titre des présentes Conditions Particulières.

« Signalisation à Tort » : désigne une signalisation d'Incident transmise par le Client qui, après vérification par VANNES AGGLO NUMERIQUE, s'avère ne pas relever du périmètre de responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE, [et/ou être consécutif à un usage anormal et/ou frauduleux du Service par le Client].

« Site Utilisateur Final Raccordé » désigne tout Site Utilisateur Final inclus dans la Zone de couverture et dont le Câblage Client Final est existant et utilisable. Il est alors identifié par le numéro de la PTO qui y est installée.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« Site Utilisateur Final Raccordable » s'il est inclus dans la Zone de Couverture et que le Câblage Client Final n'existe pas.

« Zones de Couverture » désigne la zone géographique couverte par la technologie fibre optique du Réseau de Communications Electroniques.

Les Parties conviennent que les règles d'interprétation définies à l'article "Définitions" de la Convention Cadre s'appliquent mutatis mutandis aux Conditions Particulières Confort Fibre.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Chapitre I – Dispositions générales

1 Objet du contrat

Le Service « Confort Fibre » est un service de vente d'accès FTTH activé qui permet au Client Final de bénéficier d'un service d'accès très haut débit à valeur ajoutée.

Les présentes Conditions Particulières Confort Fibre ont pour objet de définir les termes et conditions spécifiques à la fourniture et à la réception du Service.

Les Conditions Particulières Confort Fibre viennent compléter la Convention Cadre qui a pour objet de définir les conditions générales dans le cadre desquelles le Client pourra souscrire un ou plusieurs service(s) auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE et VANNES AGGLO NUMERIQUE fournira au Client le(s) service(s).

Sauf stipulation expresse contraire, la Convention Cadre s'applique ainsi à la fourniture par VANNES AGGLO NUMERIQUE de tous les types de services visés dans la Convention Cadre (y compris la fourniture du Service) et à la relation entre les Parties plus généralement.

A titre d'exemple, sont ainsi prévus dans la Convention Cadre, les points relatifs à : la modification unilatérale du Service par VANNES AGGLO NUMERIQUE (article 2.1), à la passation de commande de Services (article 2.2), à la responsabilité des Parties (article 4 de la Convention Cadre), au cas de force majeure (article 5), aux questions relatives aux assurances (article 6), au droit applicable et au règlement des Litiges survenant au titre des Conditions Particulières Confort Fibre (article 7), la confidentialité (article 8), aux aspects relatifs à la propriété intellectuelle et aux références commerciales (article 9), aux modalités de facturation et taxes (article 11), aux garanties de paiement (article 12), à la durée (article 13), à la suspension du Service (article 14), à la résiliation des Conditions Particulières Confort Fibre (article 15), aux conséquences de la résiliation ou de la fin des Conditions Particulières Confort Fibre (article 16), au changement de contrôle, au transfert et à la sous-traitance des Conditions Particulières Confort Fibre (article 17.2), aux notifications (article 17.3), aux modifications des Conditions Particulières Confort Fibre (article 17.6), aux garanties de VANNES AGGLO NUMERIQUE (article 17.7), aux conséquences de l'imprévision (article 17.10).

Les présentes Conditions Particulières ont pour objet de définir les termes et conditions dans lesquels le fournisseur assure à l'Opérateur Commercial la fourniture du Service.

La fourniture du Service est conditionnée à la signature des Conditions Particulières « Confort Fibre » et de Bon(s) de Commande.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le Client reconnaît avoir pleine connaissance des conditions de délivrance du Service et certifie que le Service répond à ses besoins et exigences.

2 Définitions du Service

Le Service consiste en la fourniture d'une prestation comprenant le raccordement par un Lien d'Accès actif d'un Site Utilisateur Final à un NRO du Réseau au moyen d'une Ligne FTTH, livrée sur une Porte de Livraison à une extrémité, sur le port du CPE à l'autre extrémité. Le Service comprend, le cas échéant, le raccordement du Site Utilisateur Final au Réseau. Le Service fourni au Client par VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre des Conditions Particulières Confort Fibre est plus amplement défini dans les STAS jointes en annexe 3.

Les Liens d'Accès sont regroupés en différentes Portes de Livraison et sont donc, pour chacun d'entre eux, directement rattachés à une Porte de Livraison. Ainsi, toutes les stipulations de la Convention de Services et, en particulier, les articles 14 et 15 de la Convention Cadre, s'appliqueront, le cas échant, à la fois à la Porte de Livraison concernée et à tous les Liens d'Accès qui y sont rattachés.

2.1 Porte de Livraison

Plusieurs types d'interfaces sont compatibles avec ce Service, les spécifications techniques de ces interfaces sont décrites en annexe 3.

Par ailleurs, il est précisé qu'il existe, sur option, une possibilité pour le Client de souscrire à un service de sécurisation de la Porte de Livraison. Cette option, décrite plus amplement en annexe 3, permet d'activité une Porte de Livraison de secours dès lors que la première Porte de Livraison rencontre un incident.

2.2 Etude d'éligibilité

Le Client est responsable de la réalisation du test d'éligibilité du site de l'Utilisateur Final avant d'envoyer une commande de Ligne FTTH activée à VANNES AGGLO NUMERIQUE.

VANNES AGGLO NUMERIQUE met à disposition du Client un outil d'éligibilité disponible en web service et sur l'extranet

2.3 Modalités de fourniture d'un Lien d'Accès

2.3.1 Eligibilité au Service

Un Lien d'Accès sera fourni aux conditions suivantes :

- le Site Utilisateur Final est inclus dans le périmètre du Réseau. Il doit pouvoir être raccordé au NRO du Réseaux de Communications Electroniques. Cela concerne les Sites Utilisateurs Finals Raccordés et/ou Sites Utilisateurs Finals Raccordables ;
- le Site Utilisateur Final est éligible au Service concerné. Il est entendu qu'en aucun cas la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE ne pourra être engagée dans l'hypothèse où l'inéligibilité de l'Utilisateur Final était révélée.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.3.2 Prérequis sur les informations concernant l'Utilisateur Final

Un Lien d'Accès ne pourra être fourni que si le Client communique à VANNES AGGLO NUMERIQUE les coordonnées complètes de l'Utilisateur Final en l'inscrivant sur le Bon de commande. La commande pourra aussi être générée automatiquement par le Client conformément aux procédures définies par VANNES AGGLO NUMERIQUE pour l'utilisation de ce service.

2.3.3 Prévisions de Commandes

Le Client fournira mensuellement à VANNES AGGLO NUMERIQUE des prévisions mensuelles de commandes, pour des périodes glissantes de trois (3) mois, au plus tard cinq (5) jours calendaires avant le début de chaque mois précédant la période considérée. En l'absence de communication de ces prévisions, la valeur retenue par défaut sera la moyenne des commandes des trois (3) mois précédents.

A défaut pour le Client de fournir régulièrement des prévisions de Commande dans les modalités précitées, les articles 2.9 et 2.10 des présentes Conditions Particulières ne seront pas applicables.

A toutes fins utiles, il est précisé que les prévisions ne valent pas commande ferme et que les prévisions sont communiquées à titre indicatif uniquement. Ces prévisions ne sont demandées au Client qu'au-delà d'un volume de 10 commandes mensuelles.

Dans le cas où le Client a fourni des prévisions de Commandes qui nécessitent, pour [DSP AITHD] la mise en œuvre de moyens spécifiques, [DSP AITHD] en informe au préalable le Client en lui communiquant un devis pour validation. Si le Client valide le devis mais n'atteint pas le niveau de Commandes prévisionnelles, [DSP AITHD] se réserve la possibilité de réclamer une indemnisation, sur la base du devis préalablement communiqué.

2.4 Mise en œuvre du Service

VANNES AGGLO NUMERIQUE effectuera l'ensemble des actions nécessaires à la mise en service du Lien d'Accès dans les limites précisées à l'article 2 des présentes Conditions Particulières.

2.5 Procédure de mise en service d'un Lien d'Accès FTTH

Une commande ne sera acceptée que si elle comporte un identifiant de rendez-vous de mise en service.

A réception d'un Bon de Commande du Client comportant un identifiant de rendez-vous par VANNES AGGLO NUMERIQUE, VANNES AGGLO NUMERIQUE réalisera les actions nécessaires à la mise en service du Lien d'Accès FTTH, à savoir :

- le brassage au NRO ;
- la réalisation du Câblage Client Final et son raccordement au Réseau si celui-ci est inexistant ;
- la configuration des équipements dans le NRO et dans le PM notamment l'OLT l'activation et la recette du Lien d'Accès ;
- la fourniture, l'installation et la configuration de l'Equipement Terminal.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

VANNES AGGLO NUMERIQUE enverra au Client sous forme papier et/ou électronique une notification de mise en service du Lien d'Accès (ci-après "**la Notification de Mise en Service**") une fois la construction du Lien d'Accès réalisée sur le Réseau. La date de la Notification de Mise en Service envoyée par VANNES AGGLO NUMERIQUE à l'Opérateur Commercial constitue la date de recette du Lien d'Accès. Cette date fait foi dans tous les échanges entre VANNES AGGLO NUMERIQUE et le Client.

A compter de la date de Notification de Mise en Service, le Client dispose d'un délai de cinq (5) Jours Ouvrés pour contester le bon fonctionnement du Lien d'Accès auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE par écrit via l'outil de *ticketing*. Dans le cas où la plateforme serait défaillante le Client adresse un courrier électronique à l'adresse suivante : contact.extranet@altitudeinfra.fr. Dans ce cas, le Client motivera ce refus par écrit par l'existence d'Anomalies Majeures. Une fois ces Anomalies Majeures corrigées, une nouvelle Notification de Mise en Service (ci-après la « **Seconde Notification de Mise en Service** ») sera émise par VANNES AGGLO NUMERIQUE au Client dans les conditions du présent Article.

A défaut d'accord des Parties sur cette Seconde Notification de mise en service, les dispositions de l'Article 15 de la Convention Cadre s'appliqueront.

A compter de la réception par VANNES AGGLO NUMERIQUE de la notification écrite du Client contestant le bon fonctionnement du Lien d'Accès conformément au quatrième paragraphe de cet Article **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra suspendre les Liens d'Accès concernés jusqu'à leur recette.

A défaut de réponse ou de contestation par écrit du Client dans le délai de réponse de cinq (5) Jours Ouvrés ou en cas d'utilisation d'un Lien d'Accès à des fins d'exploitation par le Client, les Liens d'Accès du Bon de Commande concerné seront réputés mis en service et la Date de Début du Service sera la date de la Notification de Mise en Service émise par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Au cas où des Anomalies Mineures apparaîtraient, les Parties définiront d'un commun accord leur délai de correction. Lesdites Anomalies Mineures ne pourront faire obstacle à la recette du Lien d'Accès par le Client.

2.6 Délai de mise en service

La mise à disposition du service interviendra dans un délai de quarante-cinq (45) jours calendaires à compter de la transmission par le Client à VANNES AGGLO NUMERIQUE du Bon de Commande.

A compter de la date de recette, le Service sera intégralement facturé au Client.

L'objectif de délai de mise à disposition du service n'est applicable que si :

- le Client a régulièrement transmis à VANNES AGGLO NUMERIQUE des prévisions de Commande dans les modalités définies à l'article 2.3.3 « Prévisions de Commandes » ;
- la volumétrie hebdomadaire des Commandes du Client n'est pas supérieure de plus de 30% des prévisions fournies par le Client à VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- la date de mise à disposition souhaitée par le Client n'est pas supérieure à la date de mise à disposition prévisionnelle indiquée par VANNES AGGLO NUMERIQUE ;

Le délai de mise à disposition est suspendu :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- lorsque VANNES AGGLO NUMERIQUE a indiqué au Client être dans l'attente d'éléments de sa part ou de la part de l'Utilisateur Final ;
- en cas de difficultés exceptionnelles de construction, jusqu'à la résolution de ces difficultés exceptionnelles de construction ;
- en cas de délai lié à un tiers.

2.7 Installation et Maintenance programmées des Equipements Terminaux fournis

La responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE s'arrête au port de l'Equipement Terminal de VANNES AGGLO NUMERIQUE installé sur le Site Utilisateur Final. Les prestations d'installation et de maintenance ne concernent donc pas les équipements branchés par le Client et/ou l'Utilisateur Final qui sont sous la responsabilité du Client.

Pour toute intervention justifiée par le Bon de Commande ou l'entretien d'un Lien d'Accès, le Client doit permettre à VANNES AGGLO NUMERIQUE et à toute personne désignée par elle d'accéder au DTIO de ce Lien d'Accès à des horaires permettant à VANNES AGGLO NUMERIQUE de respecter ses engagements de délai de mise en service, de temps de rétablissement et d'interruption momentanée des services.

Le Client sera informé par mail directement auprès de la boite mail générique fournie par le Client pour la réception des avis de travaux ou de maintenance.

Dans le cas exceptionnel où, à la demande Client et après étude, les travaux programmés ont lieu à une heure non-ouvrée, les frais supplémentaires engagés par le VANNES AGGLO NUMERIQUE sont à la charge du Client. Un devis sera établi à ce titre.

Les interruptions de service dues à des travaux de maintenance programmés dans le respect des conditions ci-dessus décrites ne sont pas considérées comme des incidents susceptibles d'engager la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Si le rendez-vous est infructueux pour défaut de présentation de VANNES AGGLO NUMERIQUE ou tout tiers mandaté par celui-ci au créneau horaire et emplacement convenus, le Client pourra facturer VANNES AGGLO NUMERIQUE d'une pénalité pour déplacement infructueux d'un montant défini en annexe 1 Grille Tarifaire.

Si, après un premier Déplacement à Tort, lors d'un second rendez-vous fixé avec le Client et l'Utilisateur Final, VANNES AGGLO NUMERIQUE ou tout tiers mandaté par celui-ci ne peut toujours pas accéder au Site Utilisateur Final ou au Point de Terminaison ou, d'une manière générale, faire l'intervention prévue du fait du Client et/ou de l'Utilisateur Final, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra facturer le Client d'une pénalité pour Déplacement à Tort conformément à l'annexe 1 Grille Tarifaire. VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage, le cas échéant, à établir un compte rendu de déplacement expliquant notamment les circonstances et les motifs ayant conduit à l'infructuosité du déplacement.

Au bout du troisième Déplacement à Tort, VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra résilier le Bon de Commande concerné de plein droit aux torts du Client par l'envoi d'une lettre recommandée avec avis de réception dans les conditions prévues à l'article 15 de la Convention Cadre.

2.8 Service Après-Vente

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.8.1 Procédure de notification des Interruptions

Avant de signaler un incident, le Client s'assurera que le dysfonctionnement ne se situe pas sur les Equipements du Client ou ceux sous la responsabilité de l'Utilisateur Final, ses sites ou ceux des Utilisateurs Finaux.

A ce titre, toute ouverture de ticket par le Client pour un Incident entrant dans le champ de la Signalisation à Tort, pourra donner lieu à la facturation d'une pénalité telle que prévue à l'annexe 1 Grille tarifaire.

VANNES AGGLO NUMERIQUE fournit au Client un point d'entrée unique qui assure l'accueil, la prise en compte, l'aiguillage et le suivi des notifications d'Interruptions. Ce point d'entrée unique est une interface Extranet mise à disposition de l'Opérateur Commercial dès la mise en service. Les fonctionnalités de l'Extranet sont également disponibles en webservice.

Ce service est accessible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

En cas d'indisponibilité du service Extranet, l'ouverture des tickets se fera par téléphone auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE dont les coordonnées sont stipulées en annexe 2 matrice d'escalade en commençant par le Niveau 0.

Lors de l'ouverture du ticket d'Incident sur l'extranet, le Client s'engage à fournir de la façon la plus exhaustive possible, une description détaillée de l'Incident rencontré.

Tout formulaire de déclaration d'Incident rempli par le Client, qui serait incomplet entrainera une non prise en compte du ticket pour le calcul du temps d'interruption.

L'horaire mentionné sur le ticket d'Incident ouvert pendant les Heures Ouvrées constituera le point de départ du calcul de la durée d'une Interruption. Si le ticket est ouvert en dehors des Heures Ouvrées, le point de départ du calcul de la durée d'une Interruption sera 8h le premier jour ouvré suivant l'ouverture du ticket.

Le ticket d'incident ouvert par le Client est référencé dans le système de gestion de l'Extranet par un identifiant unique. Ce numéro de référence sera nécessaire au suivi de l'Incident.

Une fois le ticket d'incident ouvert par le Client, VANNES AGGLO NUMERIQUE confirmera l'ouverture et la prise en compte du ticket par retour de suivi de ticket.

A l'ouverture d'un ticket par le Client, VANNES AGGLO NUMERIQUE réalisera l'identification de l'incident et confirmera par retour de suivi de ticket à l'Opérateur Commercial que le dysfonctionnement signalé constitue bien une Interruption.

Une fois l'origine de l'Interruption identifiée, VANNES AGGLO NUMERIQUE réalisera, pendant les Heures Ouvrées, les actions visant à corriger l'incident et l'Interruption en résultant pendant les Heures Ouvrées.

Dès lors que VANNES AGGLO NUMERIQUE a fait, auprès du Client, la demande d'accès aux sites nécessaires à la résolution de l'Interruption, le décompte du temps d'Interruption est gelé jusqu'à ce que VANNES AGGLO NUMERIQUE obtienne l'accès physique aux dits sites et à ses équipements.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Dès lors qu'une intervention sur lesdits sites est rendue nécessaire afin de résoudre l'Interruption, les pénalités suivantes pourront s'appliquer à la discrétion de la Partie bénéficiaire dans les mêmes conditions que celles de l'article 2.7 ci-dessus :

- une pénalité pour rendez-vous infructueux d'un montant défini à l'annexe 1 et facturé à VANNES AGGLO NUMERIQUE en cas de rendez-vous infructueux pour défaut de présentation de VANNES AGGLO NUMERIQUE ou tout tiers mandaté par celui-ci au créneau horaire et emplacement convenus ;
- une pénalité pour Déplacement à Tort d'un montant défini à l'annexe 1 Grille Tarifaire et facturé au Client.

2.8.2 Clôture de l'incident

La clôture d'une Interruption sera faite par VANNES AGGLO NUMERIQUE comme suit :

- Information de l'Opérateur Commercial (par téléphone, e-mail ou extranet) ;
- Détermination de la durée de l'Interruption ;
- Clôture et archivage de l'Incident (précisant les causes de l'interruption).

Lorsqu'un Incident ou une Interruption n'est pas traité et rectifié conformément à la procédure décrite à l'Article 2.9, le Client peut remonter la difficulté rencontrée concernant cet Incident ou Interruption aux personnes identifiés en annexe 2 Matrice d'Escalade, selon la procédure et les délais précisés dans cette même annexe. La notification d'une modification des coordonnées des interlocuteurs se fera par tout moyen.

2.8.3 Gestion des travaux programmés

Pour assurer le maintien de la qualité de son Réseau, VANNES AGGLO NUMERIQUE peut être amenée à réaliser des travaux sur son Réseau susceptibles d'affecter temporairement le fonctionnement des services délivrés à ses clients et notamment du Service.

Les perturbations résultant des travaux programmés ou les Interruptions Programmées ne sont pas prises en compte dans les engagements de niveaux de Service définis à l'Article 2.8.

VANNES AGGLO NUMERIQUE devra informer préalablement le Client de tous travaux programmés pouvant entraîner une perturbation du Service et éventuellement une Interruption Programmée.

La notification de travaux programmés par VANNES AGGLO NUMERIQUE devra intervenir au moins cinq (5) Jours Ouvrés avant la date desdits travaux, sous forme d'un courrier ou d'un e-mail contenant les indications suivantes :

- date et heure prévue de début de perturbation ;
- durée prévue ;
- impact sur le Service (en particulier s'il y a un risque que les travaux engendrent une Interruption Programmée) ;
- motif de la perturbation.

Pendant ces périodes de travaux programmés, VANNES AGGLO NUMERIQUE s'efforcera de limiter les conséquences des travaux sur le Service.

En cas de dépassement de la durée prévue de l'Interruption Programmée notifiée par VANNES AGGLO NUMERIQUE, qui entrainerait une dégradation des Services, le Client pourra réclamer des pénalités à VANNES AGGLO NUMERIQUE dans les conditions énoncées à l'article 2.9 ci-

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

après. Il est précisé que, dans ce cas, le point de départ pour le calcul des pénalités sera le jour et l'heure prévus et communiqués pour la fin de l'Interruption Programmée.

Les interruptions de service dues à des travaux de maintenance programmés dans le respect des conditions ci-dessus décrites ne sont pas considérées comme des incidents susceptibles d'engager la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

2.8.4 Procédure d'escalade hiérarchique

L'activation de cette procédure se fait lorsqu'une Interruption n'est pas réparée selon les engagements de Niveau de Service définis ci-dessus.

Dans ce cas, l'Opérateur Commercial peut activer la hiérarchie de VANNES AGGLO NUMERIQUE pour escalader l'incident aux contacts et selon les délais spécifiés en annexe 2.

Les coordonnées des interlocuteurs Client et VANNES AGGLO NUMERIQUE seront communiquées à la signature des présentes et mises à jour dès que nécessaire. La notification d'une modification des coordonnées des interlocuteurs se fera par tout moyen.

2.8.5 Equipements du Client

Il incombe exclusivement au Client de se procurer à ses frais les équipements, logiciels et installations non inclus dans le Service, que nécessite le raccordement du réseau et/ou des équipements de l'Utilisateur Final au Réseau. De plus, le Client est entièrement responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance de ses équipements et logiciels.

VANNES AGGLO NUMERIQUE ne prend pas en charge le paramétrage et la fourniture d'éléments actifs du réseau local du Client ou des Utilisateurs Finaux, ni la conception de l'architecture des installations du Client ou des Utilisateurs Finaux.

Le Client s'engage à ce que les Equipements Clients ou les équipements des Utilisateurs Finaux n'interrompent, n'interfèrent ni ne perturbent les services acheminés via le Réseau de VANNES AGGLO NUMERIQUE ou ne portent atteinte à la confidentialité des communications acheminées via ledit Réseau ni ne causent aucun préjudice à VANNES AGGLO NUMERIQUE ou à tout autre utilisateur du Réseau de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

2.8.6 Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE

Les Parties conviennent expressément que dans le cadre des offres actives, la PTO et l'Equipement Terminal de VANNES AGGLO NUMERIQUE sont des biens propriétés de l'Autorité Délégante. Aucun droit de propriété n'est transféré au Client sur l'un quelconque des éléments mis à sa disposition au titre d'un Bon de Commande, y compris les éléments d'accès au Service, leurs logiciels et leurs documentation, livrets et instructions techniques fournis au Client. Par conséquent, le Client s'engage à ce que ni lui-même ni un Utilisateur Final ne procède à tout acte de disposition ou permette tout acte, quel qu'il soit, contraire aux droits de propriété, de mise à disposition ou de licence de VANNES AGGLO NUMERIQUE et ses fournisseurs. Dans l'hypothèse, où l'utilisation des Equipements nécessiterait l'utilisation des logiciels par le Client, les Parties conviennent de se rapprocher pour déterminer de bonne foi les termes de cette licence de droits.

A cet égard, il est d'ores et déjà convenu que :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- VANNES AGGLO NUMERIQUE concède au Client un droit d'usage non exclusif et non transférable sur ses logiciels pour les seuls besoins propres du Client dans le cadre de l'exécution de la Convention de Services.
- Le Client s'interdit d'effectuer toute adaptation, modification, duplication ou reproduction de ces logiciels, quelle qu'en soit la nature, de les installer sur d'autres équipements et, de manière générale, s'interdit tout acte qui contreviendrait aux droits de VANNES AGGLO NUMERIQUE et/ou de ses fournisseurs.
- La non-restitution à l'expiration d'un Bon de Commande des logiciels constituerait une utilisation illicite au regard de la législation sur la propriété intellectuelle, susceptible de constituer une contrefaçon.

En cas de saisie ou de toute autre prétention d'un tiers à des droits sur les Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE, y compris les éventuels logiciels, le Client est tenu de s'y opposer et d'en aviser immédiatement VANNES AGGLO NUMERIQUE afin de lui permettre de sauvegarder ses droits. De la même manière, en cas de procédure collective du Client et/ou de l'Utilisateur Final, le Client avisera immédiatement VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Le Client et VANNES AGGLO NUMERIQUE se communiqueront mutuellement, sans délai injustifié à partir du moment où ils en auront connaissance, toute information relative à un événement causant ou pouvant causer un préjudice ou entraîner la perte des Equipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

2.9 Engagements de Niveaux de Service

2.9.1 Garantie de temps de Rétablissement d'un Lien d'Accès

En cas de souscription à l'offre Confort Fibre, VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage à rétablir le Lien d'accès en moins de dix (10) heures ouvrées (ci-après "le Temps de Rétablissement") à compter de la signalisation de l'Interruption par le Client pendant les Heures Ouvrées, selon la procédure définie à l'Article 2.8, dans les délais suivants :

Garantie	Délais
GTR Standard	GTR 10h Lundi au Samedi Heures Ouvrées (HO) 6j/7

En dehors de ces horaires, le déclenchement de la GTR commencera au premier Jour Ouvré suivant à 8 heures.

2.9.2 Garantie de Temps d'intervention après l'ouverture d'un ticket d'incident

En cas d'ouverture d'un ticket d'incident conformément aux dispositions de l'article 2.8, signalant une Anomalie Majeure, le VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage à déclencher, dans les 8 heures ouvrées à compter de la Signalisation par le Client, les interventions nécessaires au rétablissement du Service. La Signalisation sera effectuée par l'ouverture d'un ticket d'incident sur l'extranet et devra comporter l'ensemble des éléments nécessaires aux diagnostics. En fonction des informations du diagnostic, l'intervention de VANNES AGGLO NUMERIQUE prendra la forme :

- d'un déclenchement d'une Signalisation d'incident chez l'opérateur d'infrastructure ; ou

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- d'un déclenchement d'un correctif assistance sur les équipements de VANNES AGGLO NUMERIQUE ; ou
- d'un déclenchement d'une intervention de maintenance sur site si elle s'avère nécessaire au vu du diagnostic initial.

Seuls les Anomalies Majeures de responsabilité VANNES AGGLO NUMERIQUE seront pris en compte dans le suivi du calcul de la Garantie de Temps d'Intervention.

Toute période pendant laquelle le Client ne pourra pas assister VANNES AGGLO NUMERIQUE dans la résolution de l'Incident, notamment pour fournir des informations nécessaires à la résolution de l'Incident, réaliser des tests ou accéder aux Equipements et/ou au Site Client, ne sera pas prise en compte dans le calcul du Temps d'intervention.

	Délais
Standard	GTI 8h Lundi au Samedi Heures Ouvrées (HO) 6j/7

2.9.3 Taux de Disponibilité du parc

Les engagements de VANNES AGGLO NUMERIQUE vis-à-vis du Client en matière de disponibilité ainsi que les pénalités en cas de non-respect de ces engagements sont définies ci-après.

Engagements de qualité de service	Objectif
Disponibilité du Service sur le Parc	99.60%

Pour une ligne donnée, le Service est réputé disponible si l'Equipement Terminal peut recevoir et envoyer des données selon les spécifications techniques à l'exclusion des points suivants :

1. d'un incident sur un équipement sous la responsabilité du Client ou de l'Utilisateur Final,
2. d'un cas de force majeure,
3. des périodes de maintenance programmée.

La disponibilité du Service est calculée sur l'ensemble du Parc de lignes souscrites par le Client et sur les heures 24/24 7/7 sur une base annuelle en utilisant la formule suivante :

Disponibilité du service = disponibilité totale / période de référence
Avec :
Disponibilité totale = Somme sur l'ensemble du Parc de lignes souscrites par le Client du nombre total en minutes pendant lequel le Service a été disponible pendant la période de référence
Période de référence = somme, en minutes, pendant la période des heures ouvrées et jours ouvrées, des délais de temps de rétablissement du service.

L'Indisponibilité du Service est calculée à partir de l'ouverture du ticket d'incident jusqu'au rétablissement du Service.
Toute période pendant laquelle le Client pour les besoins de la résolution de l'Anomalie :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

(i) ne coopérera pas avec VANNES AGGLO NUMERIQUE,
(ii) ne fournira pas les informations raisonnablement nécessaires dont il dispose,
(iii) ne réalisera pas les tests demandés par le VANNES AGGLO NUMERIQUE, ou
(iv) ne permettra pas l'accès du VANNES AGGLO NUMERIQUE à ses locaux et/ ou équipements

ne sera pas prise en compte pour le calcul des engagements de qualité de service. De manière générale, toute période de Gel Client sera exclue pour le calcul des engagements de qualité de service.

2.9.4 Calcul des Temps d'Interruption et des Temps de Rétablissement

Les Interruptions et les temps de rétablissement seront décomptés entre l'heure à laquelle une Interruption est notifiée par l'Opérateur Commercial à VANNES AGGLO NUMERIQUE, conformément à la procédure décrite à l'Article 2.8.1 ci-avant, et l'heure à laquelle VANNES AGGLO NUMERIQUE notifie à l'Opérateur Commercial le rétablissement du Lien d'Accès, conformément à l'Article 2.8.2 ci-avant.

2.9.5 Pénalités et modalités de versement

A. Pénalités

Les pénalités sont libératoires et forfaitaires.

(i) En cas de non-respect du Temps de Rétablissement d'un lien d'accès, les pénalités suivantes seront appliquées :

Durée de l'interruption du Service Liaisons Confort Fibre (Zone A)	Pénalité
Strictement supérieure à 10h ouvrables et inférieure ou égale à 20h ouvrables	75% de la Redevance Mensuelle
Strictement supérieure à 20h et inférieure ou égale à 30h ouvrables	125% de la Redevance Mensuelle
Strictement supérieure à 30h et inférieure ou égale à 70h ouvrables	175% de la Redevance Mensuelle
Strictement supérieure à 70h ouvrables	235% de la Redevance Mensuelle

Il est toutefois précisé, que les engagements de VANNES AGGLO NUMERIQUE ne s'appliqueront pas dans les cas suivants :

- l'incident est dû à l'absence d'interfonctionnement entre le modem non recommandé installé chez l'Utilisateur Final et le Service de VANNES AGGLO NUMERIQUE,
- l'incident est dû à l'équipement terminal utilisé par l'Utilisateur Final, qu'il soit fourni ou non par le Client,
- l'incident nécessite le déplacement d'un technicien de VANNES AGGLO NUMERIQUE chez l'Utilisateur Final, sur demande du Client,
- l'incident résulte d'une modification du Service est demandée par le Client,

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- l'incident résulte de modifications dues à des prescriptions à VANNES AGGLO NUMERIQUE par l'ARCEP ou tout autre organisme règlementaire,
- l'incident est une qualification erronée de la nature du défaut par le Client.

(ii) Au cas où, pour des raisons imputables à VANNES AGGLO NUMERIQUE, la disponibilité du Service serait inférieure à celle définie dans l'objectif, le Client pourra réclamer à VANNES AGGLO NUMERIQUE une pénalité comme suit :

« Taux de disponibilité annuel»

Taux de disponibilité du Service Liaisons Confort Fibre	Pénalité
Strictement inférieur à 99,6% et supérieur ou égale à 99,3%	10%de la Redevance Mensuelle
Strictement inférieur à 99,3% ouvrables	20% de la Redevance Mensuelle

Il est toutefois précisé que les exclusions prévus au (i), de l'article 2.9.6 ne seront pas prises en compte dans le calcul du taux de disponibilité annuel.

(iii) En cas de dépassement de l'objectif de délai de mise à disposition du service prévu à l'article 2.6, VANNES AGGLO NUMERIQUE doit continuer de faire ses meilleurs efforts pour livrer au plus tôt le service au Client. Dans ce cadre, afin de matérialiser cet objectif, Covage Infra pourra se voir appliquer les pénalités suivantes pour les cas présentant des délais de mise à disposition du service anormalement longs.

Les principes d'exclusion définis à l'article 2.6 restent valables et ne seront pas pris en compte dans le calcul des délais.

Délai de Mise à disposition	Pénalités forfaitaires
Compris entre 45 et 59 jours calendaires	10% des FAS
Compris entre 60 et 79 jours calendaires	20% des FAS
Supérieur à 80 jours calendaires	40% des FAS

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

B. Limitation et exclusions de pénalités

Les éventuelles pénalités applicables à VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre des présentes Conditions Particulières constitueront la seule obligation et indemnisation due par VANNES AGGLO NUMERIQUE, et l'unique compensation et recours du Client, au titre de la qualité du Service.

Le montant total des pénalités des pénalités dues par VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre des retards dans la Date de début d'un Service d'un Lien d'Accès sur une année calendaire est plafonné à un montant égal à une redevance mensuelle pour un Lien d'Accès, éventuellement calculée au *prorata temporis*.

Le montant total des pénalités dues chaque année civile par VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre de la GTR et de l'IMS est plafonné à 4,5 fois la redevance mensuelle du Lien d'Accès concerné, éventuellement calculée au prorata temporis.

Par ailleurs, la responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE ne pourra être engagée et aucune pénalité ne sera due lorsque l'Interruption ou le non-respect des engagements de niveaux service définis ci-dessus résultera :

- d'une modification du Service demandée par le Client, à l'exclusion des modifications qui auront été préalablement validées par VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- de la nécessité d'adaptation de l'installation du Câblage Client Final pour rendre éligible le Site de l'Utilisateur Final ;
- du fait d'un tiers (non mandaté ou sous l'autorité de VANNES AGGLO NUMERIQUE), du Client ou de l'Utilisateur Final et, en particulier, du non-respect des spécifications techniques fournies par VANNES AGGLO NUMERIQUE pour la mise en œuvre du Service, de la Desserte Interne, du Câblage Client Final ou d'un élément non installé et exploité par VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- de difficultés exceptionnelles et, en particulier, de l'existence de contraintes particulières ou de la nécessité de mettre en œuvre des moyens spéciaux (tel que accès réglementé, interdiction de passage, obstacles naturels, configurations architecturales non accessibles par des moyens usuels) non imputables à VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- d'une perturbation ou interruption dans la fourniture ou l'exploitation des moyens de télécommunications fournis par le ou les exploitants des réseaux auxquels sont raccordées les installations de VANNES AGGLO NUMERIQUE, et notamment en cas de dysfonctionnement des réseaux d'infrastructure des concessionnaires du domaine public ;
- d'un nombre de Bons de Commandes dépassant de plus de trente dix pour-cent 30% les prévisions mensuelles envoyées par le Client à VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- de modifications du Service dues à des prescriptions imposées à VANNES AGGLO NUMERIQUE ou aux gestionnaires de réseaux locaux par l'ARCEP[1] ou tout autre organisme réglementaire ;
- de la défaillance d'une infrastructure gérée par un opérateur de communications électroniques tiers à l'exclusion de l'Infrastructure sur laquelle le Client a souscrit les conventions et/ou des Services.

C. Règlement des Pénalités

1 ARCEP : Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Lorsque les conditions d'attribution seront remplies, le Client pourra demander à VANNES AGGLO NUMERIQUE par courrier recommandé avec accusé de réception le montant des pénalités correspondantes. Ce montant sera déduit par VANNES AGGLO NUMERIQUE lors de la facturation suivante du Service au Client sous forme d'avoir.

3 Responsabilité des Parties

À tout moment au cours de l'exécution du Contrat et en complément de ce qui est précisé à l'article 3 de la Convention Cadre :

3.1 La responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE ne sera pas engagée en cas de manquement dans l'exécution de ses obligations aux termes d'une Commande, et, en particulier, de ses obligations de respecter les dates de livraison et les niveaux de Service, dans la mesure où un tel manquement est imputable à un Site Utilisateur ou aux Equipements du Client ou de l'Utilisateur Final ou à tout évènement de Force Majeure, tel que défini dans l'Article 5 de la Convention Cadre.

3.2 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 Conditions Particulières Confort Fibre, notamment 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.

3.3 Le Client déclare souscrire et utiliser le Service en relation directe avec son activité professionnelle et commercialiser, auprès de ses propres clients, les Utilisateurs Finaux, et sous sa seule responsabilité, une prestation de services qui lui est propre. Il est seul responsable de l'utilisation du Service et de sa relation avec les Utilisateurs Finaux et des services qu'il leur sont fournis.

3.4 Le Client s'engage auprès de VANNES AGGLO NUMERIQUE à ne pas revendre tout ou partie du Service sans l'accord préalable de VANNES AGGLO NUMERIQUE et à en faire un usage limité à sa stricte activité d'opérateur de communications électroniques à destination des Utilisateurs Finaux.

Chapitre II - Dispositions Financières

4 Prix

Le prix du Service est déterminé par l'application de l'annexe 1 Grille Tarifaire.

En cas de modification des tarifs par VANNES AGGLO NUMERIQUE, les nouveaux tarifs s'appliquent :

- à toute nouvelle Commande ;
- et aux Services existants pour lesquels le Client souscrit un nouvel engagement ferme.

Par dérogation à ce qui précède, toute évolution des tarifs résultant des formules d'indexations décrites à l'article 11.2 de la Convention Cadre lie les Parties et ne peut en aucun cas justifier une résiliation du Contrat ou des Commandes en cours.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

En contrepartie du Service, l'Opérateur Commercial paiera à VANNES AGGLO NUMERIQUE :

- les Frais d'Accès au Service,
- le coût mensuel du Lien d'Accès tels que précisés dans la grille tarifaire jointe en annexe 1.

Les options souscrites par le Client dans le Bon de Commande feront l'objet d'une facturation supplémentaire dans les conditions de l'annexe 1 Grille Tarifaire.

5 Modalités de Facturation

La facturation se fait à terme à échoir dans les conditions de la Convention Cadre.

Pour le premier mois (M ci-après) suivant la recette du Lien d'accès, seront facturés :

- Les Frais d'Accès au Service (selon type de souscription) ;
- Le prix mensuel du mois M (redevance du Lien d'Accès et de la maintenance du Câblage Client).

Chaque début de mois M+1, VANNES AGGLO NUMERIQUE adressera à l'Opérateur Commercial une facture reprenant à partir du mois M+1 :

- Le prix mensuel M+1 (redevance du Lien d'Accès et de la maintenance du Câblage Client) ;
- Les pénalités liées au mois M-1.

Le dernier mois, ne fera l'objet d'une facturation que si la résiliation ou le terme de la commande intervient le dernier jour du mois.

Il est rappelé, qu'en cas d'exercice par l'Utilisateur Final de son droit de rétractation auprès du Client, le Lien d'accès ne sera pas facturé pour la période d'engagement restant éventuellement à courir.

Si les cas de rétractations ou de résiliations pour motifs légitimes d'(un) Utilisateur(s) Final(s) atteignent mensuellement trois (3%) du parc d'Utilisateurs Finals du Client, les Parties pourront échanger et le cas échéant décider de faire évoluer les présentes si nécessaire.

6 Raccordements

6.1 Raccordement Long

Le processus de réalisation d'un raccordement long est identique à celui d'un raccordement standard, à savoir la construction d'un raccordement Utilisateur Final.

Un surcoût pourra être appliqué.

6.2 Raccordement à la Demande

Pour raccorder à la demande un Utilisateur Final, [Société de Projet] doit poser le PBO de rattachement de l'Utilisateur Final. Un processus de réalisation spécifique est donc nécessaire.

Lorsque [Société de Projet] reçoit une première Commande pour un Site FTTH Raccordable à la Demande, il doit le rendre raccordable (installation du PBO) dans un délai maximal de six (6)

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

mois à compter de cette Commande. Une fois le PBO livré, [Société de Projet] notifie au Client pour qu'il puisse raccorder le Site FTTH au nouveau PBO installé. Le Client pourra alors réaliser le Câblage Client Final dans les conditions définies précédemment.

Un surcoût pourra être appliqué aux RAD commandés.

Chapitre III – Durée / Résiliation

7 Durée

Conformément à la Convention Cadre, les Conditions Particulières prendront effet à la date de leur signature par les Parties (ou à la date de leur signature par la dernière des Parties ayant signé les Conditions Particulières si la signature ne survient pas à la même date) et demeurent en vigueur, sauf résiliation anticipée conformément à ses termes, jusqu'à (i) l'échéance du terme du dernier Bon de Commande en vigueur dûment souscrit par le Client pour le Service visé par les Conditions Particulières en question ou (ii) à défaut de l'émission d'un Bon de Commande, au plus tard douze (12) mois suivant l'entrée en vigueur des Conditions Particulières

8 Résiliation anticipée pour motif légitime de l'Utilisateur Final

Par dérogation aux dispositions de l'article 16.1 de la Convention Cadre, la résiliation anticipée par le Client d'un Bon de Commande, suite à la survenance d'un motif légitime ayant entrainé la résiliation par l'Utilisateur Final de son offre (cessation d'activité quelle qu'en soit la raison ou disparition du numéro SIRET), lorsque le Client a apporté la preuve dudit motif légitime, est régie par les dispositions ci-après :

- Pour un Bon de Commande souscrit pour une période de douze (12) mois, ladite résiliation anticipée pour motif légitime rendra immédiatement exigible les montants dus par le Client pour la période restant à courir jusqu'au terme de la période initiale de douze (12) mois dudit Bon de Commande ;
- Pour un Bon de Commande souscrit pour une période supérieure à douze (12) mois :
    - En cas de résiliation anticipée intervenant au cours des douze (12) premiers mois, les montants dus par le Client jusqu'au terme des douze (12) premiers mois seront immédiatement exigibles et majoré de la différence entre le coût des FAS dus pour un engagement de douze (12) mois et le coût des FAS dus pour un engagement d'une durée supérieure.
    - En cas de résiliation anticipée intervenant au-delà des douze (12) premiers moi, seule la différence entre le coût des FAS dus pour un engagement de douze (12) mois et le coût des FAS dus pour un engagement d'une durée supérieure sera due par le Client.

Fait à
Le

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le Mise en ligne le 20/02/2024
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Pour le Client

Pour

VANNES

AGGLO NUMERIQUE

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 – GRILLE TARIFAIRE

ANNEXE 2 – MATRICE D'ESCALADE

ANNEXE 3 – STAS

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le



Annexes
CONFORT FIBRE

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Annexe 1 – Grille Tarifaire 3
2 Annexe 2 – Matrice d'escalade 5
2.1 Matrice d'escalade AIE 24/24 5
3 Annexe 3 – STAS Confort Fibre ..... Erreur ! Signet non défini.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Annexe 1 – Grille Tarifaire

L'offre d'accès « Confort Fibre » correspond une offre d'accès très haut débit sur réseau BLOM (FTTH), permettant de répondre aux besoins de clients finaux de type PME.

L'offre « Confort Fibre » basée sur support optique correspond à un accès très haut débit à débits crêtes asymétriques, avec une garantie de bande passante symétrique et assorti d'une GTR 10h en heures ouvrées en standard.

Frais d'Accès et redevances :

Les frais d'accès comprennent les frais de raccordement au réseau (FAR) et les frais d'activation du service (FAS).

Confort Fibre Débits (DL/UL)	Frais d'accès Engagement 12 mois (en € HT)	Frais d'accès Engagement 36 mois (en € HT)	Redevance (en € HT/mois)
Accès Confort Fibre – Profil 1 : 1Gbps/200Mbps – 2 Mbps Garantis (1)	300 €*	200 €*	55 €
Accès Confort Fibre – Profil 2 : 1Gbps/500Mbps – 4 Mbps Garantis (2)	300 €*	200 €*	110 €
Accès Confort Fibre – Profil 3 : 1Gbps/800Mbps – 5 Mbps Garantis (3)	300 €*	200 €*	55 €
Accès Confort Fibre – Profil 4 : 1Gbps/800Mbps – 20 Mbps Garantis (3)	300 €*	200 €*	110 €

** Hors situations exceptionnelles. En cas de raccordement long, l'Opérateur se verra appliquer un supplément forfaitaire de 500€ HT*

(1) Disponible jusqu'à l'évolution technique de l'offre vers le profil 3
(2) Disponible jusqu'à l'évolution technique de l'offre vers le profil 4
(3) A partir du lancement commercial dans l'extranet de commande

Options :

Options	Tarif (en € HT)
GTR 10H HO 6j/7 (Lundi -Samedi)	Incluse

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Pénalités :

Pénalités	Unité	Tarif unitaire (en € HT)
Signalisation à tort	Signalisation	120 €
Commande non conforme	Ligne	39 €
Absence du client final lors du rendez-vous (Production)	Déplacement à tort	120 €
Absence du client final lors du rendez-vous (SAV)	Déplacement à tort	45 €
Absence de VANNES AGGLO NUMERIQUE lors du rendez-vous (Production)	Déplacement à tort	120 €
Absence de VANNES AGGLO NUMERIQUE lors du rendez-vous (SAV)	Déplacement à tort	45 €
Déplacement à tort pour diagnostic contradictoire	Déplacement à tort	300 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

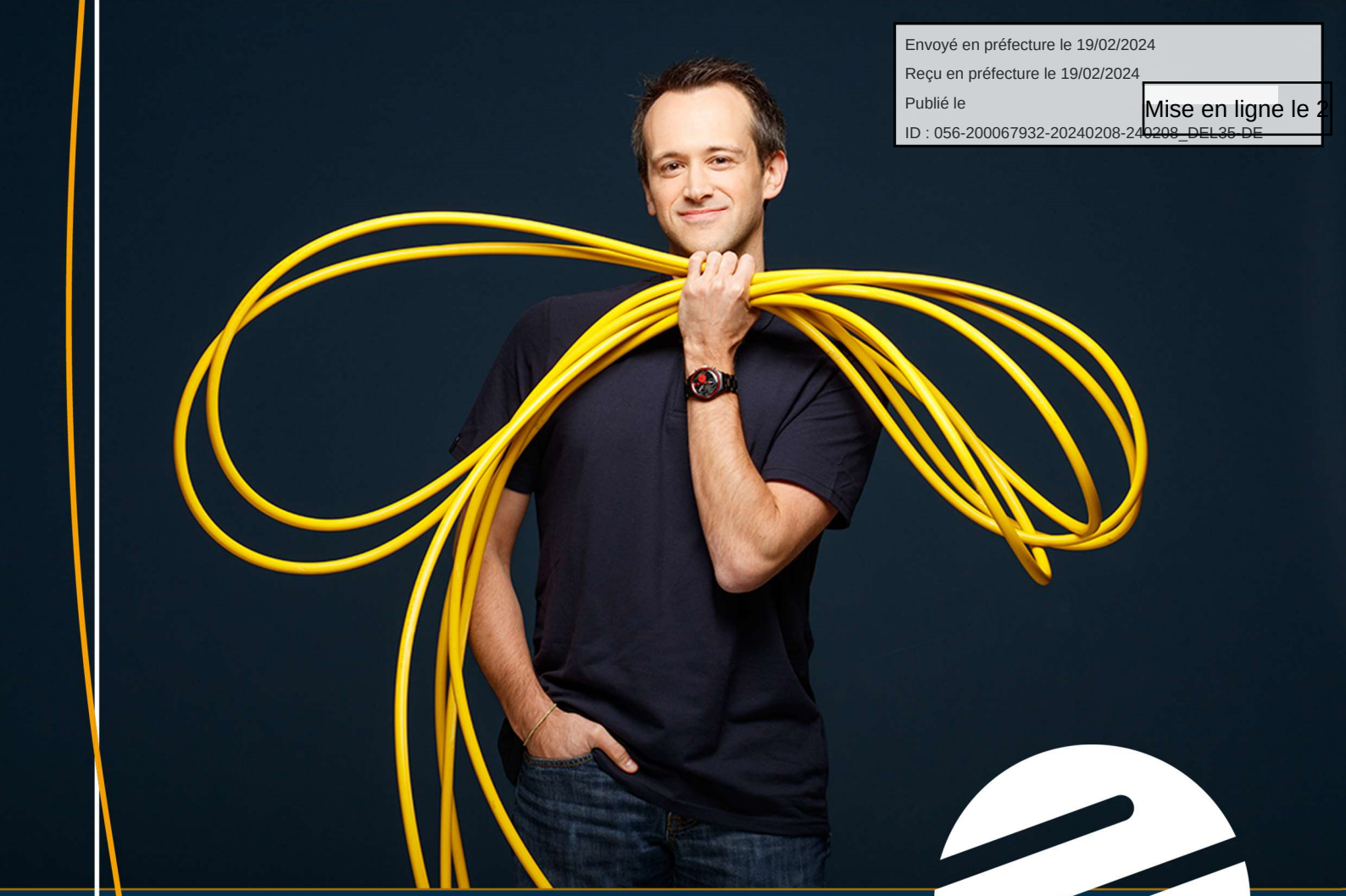
2 Annexe 2 – Matrice d'escalade

2.1 Matrice d'escalade AIE 24/24

EXPLOITATION		
	HO	HNO et Week-End
Niveau 0	Ouverture d'un ticket via l'Extranet (https://extranet.altitudeinfra.fr/SAV/ouvrirTicket)	
Niveau 1	STC Tel : 09 70 84 51 08 Mail : stcn1-operateurs@altitudeinfra.fr Horaires : Lundi au vendredi de 9h00 à 18h00	Tel: 09 70 84 51 08 Mail: noc-support@altitudeinfra.fr
Niveau 2	Responsable STC Michael MADDI 01 70 38 87 10 07 64 36 64 94 michael.maddi@altitudeinfra.fr	Manager d'astreinte niveau 1 02 76 46 31 08
Niveau 3	Responsable Exploitation Rémi COOLEN 02 76 46 10 57 07 48 85 99 16 remi.coolen@altitudeinfra.fr	Manager d'astreinte niveau 2 02 76 46 03 80

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



STAS (Spécifications Techniques d'Accès au Service)

Service « Confort Fibre »

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Référence Aconex *uniquement AIC*	
Service émetteur	
Macro-Processus	

Suivi des versions

Version	Date Diffusion	Date Application	Objet	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par Pilote
01	10/04/2018	10/04/2018	Création du document original « Service Access »	MJI Ingénieur Télécom	FOS Responsable Ingénierie service	GQU Chef de Produit Marketing
02	30/06/2021	30/06/2021	Evolution du service	MJI Ingénieur Télécom	FOS Responsable Ingénierie service	NJB Responsable Marketing
03	15/06/2023		Evolution des débits + Changement du nom de l'offre	PCH Ingénieur Télécom	FOS Responsable Ingénierie service	

Rappel : Ce document pourra être actualisé dans les 3 ans qui suivent la date de la dernière diffusion.

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Définitions 4
2 Description du service 6
3 Livraison du service au Site Utilisateur Final 8
3.1 Livraison GPON 8
3.2 Interfaces de livraison 8
3.3 ONTs 8
3.3.1 Equipement GPON 9
3.3.1.1 ONT Huawei 9
3.3.1.2 ONT Nokia 11
4 Architecture Technique du Service 13
4.1 Spécifications techniques 13
4.1.1 Sur infrastructure GPON 13
4.2 Transparence 15
4.2.1 Broadcast 15
4.2.2 Multicast 15
4.2.3 Unknown-unicast 15
4.2.4 Niveau 2 du modèle OSI 15
4.2.5 Adresses MAC 16
4.3 MTU 17
4.4 Performances 17
4.5 Débits 18
4.5.1 Sur infrastructure GPON 18
4.6 QoS 19

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Définitions

- **« Concession de service public »** ou **« DSP »** ou **« Convention de Délégation de service Public »** désigne le contrat tel que défini à l'article 5 de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016 relatif aux contrats de concession. La DSP désigne un groupe de NRO exploités par le Fournisseur dans le cadre d'une concession spécifique.

- **« Customer Premises Equipment »** ou **« CPE »** désigne l'équipement installé chez le client. Cet équipement appartient à VANNES AGGLO NUMERIQUE.

- **« Concession de service public »** ou **« DSP »** ou **« Convention de Délégation de Service Public »** désigne le contrat tel que défini à l'article 5 de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016 relatif aux contrats de concession. La DSP désigne un groupe de NRO exploités par le Fournisseur dans le cadre d'une concession spécifique.

- **« Fiber To The Home »** ou **« FTTH »** : Fibre jusqu'au logement.

- **« Gigabit Passive Optical Network »** ou **« GPON »** désigne un modèle d'architecture pour le déploiement d'abonnés FTTH.

- **« Interface d'Accès au Service »** ou **« IAS »,** propriété et exploitée par VANNES AGGLO NUMERIQUE, désignant dans ce document l'interface de livraison au point de collecte centralisé ou sur le CPE.

- **« Lien d'Accès »** désigne la liaison active d'un réseau de boucle local à très haut débit en fibre optique constituée d'un ou plusieurs chemins continus en fibres optiques et permettant de desservir un Utilisateur Final.

- **« Maximum Transmission Unit »** ou **« MTU »** est la taille maximum d'autorisée sur un réseau d'une trame ethernet.

- **« Optical Line Termination »** ou **« OLT »** désigne un équipement de collecte de l'ensemble des Sites Utilisateurs Finaux d'une infrastructure GPON.

- **« Optical Network Terminal »** ou **« ONT »** désigne un équipement d'accès au service GPON mis sur les Sites Utilisateurs Finaux. Cet équipement est la propriété d'VANNES AGGLO NUMERIQUE.

- **« Nœud de Raccordement Optique »** ou **« NRO »** désigne le Nœud de Raccordement Optique. Ce NRO se matérialise par un local, un shelter, une armoire ou un bâtiment dans lequel l'Opérateur pourra venir installer ses équipements au titre du présent Contrat.

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- **« Opérateur Commercial »** ou **« OC »** désigne un Opérateur, signataire du présent Contrat et qui commercialise le service « Business Confort Fibre ».

- **« Point to Point »** ou **« P2P »** désigne un modèle d'architecture de déploiement d'abonnés FTTH. A la différence du GPON, dans une architecture P2P la fibre entre le Site Utilisateur Final et l'équipement de collecte est dédiée.

- **« Point of Presence »** ou **« PoP »** : Ceci peut être un NRO, un Datacenter …

- **« Porte de Collecte »** désigne l'interface physique sur laquelle VANNES AGGLO NUMERIQUE livre le Service à l'Opérateur Commercial.

- **« Site Utilisateur Final »** désigne le(s)bâtiments ou espaces dans lesquels l'Utilisateur Final est situé et où l'Equipement Terminal sera installé.

- **« Virtual Local Area Network »** ou **« VLAN »** désigne un réseau Ethernet établi virtuellement entre plusieurs interfaces d'équipements réseaux.

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2 Description du service

Le service « Confort Fibre » (également nommé « Service » dans la suite du document) permet à un Opérateur Commercial de fournir à ses clients professionnels un Lien d'Accès entre le Site Utilisateur Final et un point de collecte centralisé via les infrastructures fibres optiques des DSP opérées par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

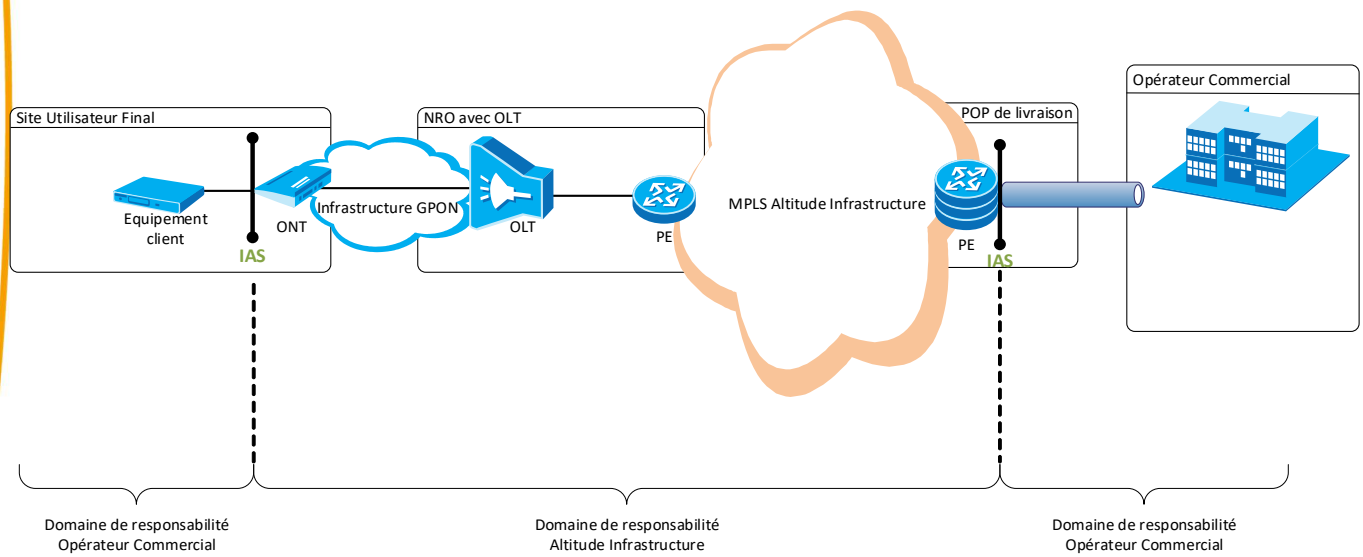
La liste des DSP éligibles au service «Confort Fibre » est fournie par le service commercial de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Il existe deux offres de débits :

- Offre à débit garanti 5Mb/s
  - Débits crêtes
    - Descendant (download) : 1 Gb/s
    - Montant (upload) : 800 Mb/s
  - Débits garantis
    - Descendant (download) : 5 Mb/s
    - Montant (upload) : 5 Mb/s

- Offre à débit garanti 20Mb/s
  - Débits crêtes
    - Descendant (download) : 1 Gb/s
    - Montant (upload) : 800 Mb/s
  - Débits garantis
    - Descendant (download) : 20 Mb/s
    - Montant (upload) : 20 Mb/s

Le schéma suivant représente le service tel qu'il est conçu :



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Confer les STAS de la Porte de Collecte Business V2 Ed.2, cette dernière livre chaque Site Client Utilisateur Final avec un ID de vlan dédié. Cet ID est défini par VANNES AGGLO NUMERIQUE dans le cadre du Business Confort Fibre lors de la commande d'un Site Utilisateur Final. L'ID du vlan sera compris entre 2 et 4050 et consultable sur les interfaces clients de VANNES AGGLO NUMERIQUE (Extranet et Webservices Associés).

Les VLANs non compris dans cette plage sont réservés par VANNES AGGLO NUMERIQUE pour son propre fonctionnement.

De ce fait une Porte de Collecte ne peut livrer que 4049 Sites Utilisateur Final. Au-delà, il est nécessaire d'ouvrir une Nouvelle Porte de Collecte.

Il est à noter que ce Service ne peut être livré que sur une Porte de Collecte Business v2 Ed.2.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3 Livraison du service au Site Utilisateur Final

3.1 Livraison GPON

Le Service est livré sur le Site Utilisateur Final sur un ONT raccordé au réseau de collecte de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Cet ONT reste la propriété de VANNES AGGLO NUMERIQUE et constitue l'équipement de terminaison du réseau de VANNES AGGLO NUMERIQUE.

L'Opérateur Commercial branche sur l'ONT de VANNES AGGLO NUMERIQUE son propre Equipement Client pour fournir le service au Site Utilisateur Final.

La responsabilité de VANNES AGGLO NUMERIQUE pour ce service s'arrête au niveau de l'IAS de l'ONT VANNES AGGLO NUMERIQUE.

3.2 Interfaces de livraison

Pour un raccordement sur une infrastructure GPON, l'interface de livraison sur le Site Utilisateur Final est du 1000Base-T sur un port RJ45. Le mode duplex est en automatique, et le mode MDI/MDIX est en mode automatique.

Interface de livraison sur l'IAS de l'ONT :

Vitesse de l'Interface	Média	Connecteur	Standard	Délimitation du service
10/100/1000 Mbit/s	Catégorie 5/6 Cuivre UTP	RJ45	IEEE 802.3ab IEEE 802.3i IEEE 802.3u	Port Ethernet de l'ONT VANNES AGGLO NUMERIQUE

3.3 ONTs

L'ONT est positionné chez le client du client.

Il est alimenté en 12V via un transformateur 230V/12V fourni avec l'équipement.

Le client doit donc disposer d'une source d'alimentation 230V/AC cadencée à 50Hz et avec un format de prise de type E/F Femelle aux normes CEE 7/7.

Le client s'interdit toute modification (hardware, software) sur l'ONT sans l'accord d'VANNES AGGLO NUMERIQUE.

VANNES AGGLO NUMERIQUE déclinera toute responsabilité en cas d'incident survenu à la suite d'une quelconque modification sur l'ONT.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.3.1 Equipement GPON

L'équipement utilisé pour la livraison des Sites Utilisateur Final en mode GPON est un ONT conforme aux standards G984.4 et G988.

Le trafic de tous les ONT de la plaque est agrégé par un OLT installé dans un NRO.

L'ONT remis au client dépendra du type d'OLT déployé.

VANNES AGGLO NUMERIQUE déploie les OLT de 2 constructeurs différents :

- Huawei
- Nokia

3.3.1.1 ONT Huawei

Les modèles d'ONT Huawei utilisés sont les HG8010H et EG8010H. Ils ne sont déployés que sur les OLT Huawei.



Leurs caractéristiques sont les suivantes :

Dimension (H x L x P)	28mm x 69mm x 83mm	Alimentation	11-14V (typical 12V) DC, 1A
Poids	~ 70g	Adaptateur	100-240V AC, 50/60Hz (2,6W)
Température	0°C - 40°C	Humidité	5% RH - 95%RH (sans condensation)

Ces équipements disposent de 2 interfaces :

- 1 port fibre (SC/APC, B+) qui est utilisé pour acheminer les flux de l'Utilisateur Final jusqu'à l'OLT, au travers de l'architecture GPON.
- 1 ports Ethernet RJ45 qui est utilisé pour l'interconnexion niveau 2 entre le site de l'Utilisateur Final et le réseau d'VANNES AGGLO NUMERIQUE. Il s'agit de l'IAS.

Ils possèdes 4 LED : Power, PON, LOS, LAN.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le fonctionnement de ces LED est le suivant :

Indicator	Status	Description
POWER	Steady on	The ONT is powered on.
	Off	The power supply is cut off.
PON/LOS	See the following table.	
LAN	Steady on	The Ethernet connection is in the normal state.
	Blinking	Data is being transmitted over the Ethernet port.
	Off	The Ethernet connection is not set up.

Status No.	PON Status	LOS Status	Description
1	Off	Off	The ONT is prohibited by the upper-layer device or blinks abnormally. Contact the service provider for help.
2	Blinks twice a second	Blinks twice a second	
3	Blinks twice a second	Off	The ONT attempts to set up a connection with its upper-layer device.
4	Steady on	Off	A connection is set up between the ONT and its upper-layer device.
5	Off	Blinks once every 2 seconds	The ONT is not connected to fibers or does not receive optical signals.
6	Blinks once every 2 seconds	Blinks once every 2 seconds	The hardware is faulty.

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.3.1.2 ONT Nokia

Le modèle d'ONT Nokia est le G-010G-Q. Il n'est déployé que sur les OLT Nokia.



Ces caractéristiques sont les suivantes :

Dimension (H x L x P)	27mm x 82mm x 89mm	Alimentation	12V DC, 0,5A
Poids	100g	Adaptateur	100-240V AC, 50/60Hz (2,6W)
Température	0°C - 45°C	Humidité	5% RH - 95%RH (sans condensation)

Cet équipement dispose de 2 interfaces :

- 1 port fibre (SC/APC, B+) qui est utilisé pour acheminer les flux de l'Utilisateur Final jusqu'à l'OLT, au travers de l'architecture GPON.
- 1 ports Ethernet RJ45 qui est utilisé pour l'interconnexion niveau 2 entre le site de l'Utilisateur Final et le réseau d'VANNES AGGLO NUMERIQUE. Il s'agit de l'IAS.

L'équipement possède 4 LED : Power, Alarm, PON, LAN.

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le fonctionnement de ces LED est le suivant :

Indicators	Led Color and behavior	Led behavior description
POWER	Green	Operating on AC power
	Off	Power off
ALARM (3FE 45457 AA, AC, and AE variants) (3FE 47210 AA and AC variants)	Red, flashing fast	Software upgrade in progress
	Red, flashing slowly	Software upgrade failed
	Red solid	LOS/LOF
	Off	Optical power normal
ALARM (other variants)	Red solid	LOS/LOF
	Off	Optical power normal
PON	Green	ONT ranged and password authenticated
	Green flashing	ONT ranging and synchronizing, not yet authenticated
	Off	Fiber not connected or link failure (LOS/LOF)
LAN	Green	Ethernet link up
	Green flashing	Ethernet link up and data activity
	Off	Ethernet link down or ONT not ready for Ethernet service

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4 Architecture Technique du Service

4.1 Spécifications techniques

4.1.1 Sur infrastructure GPON

VANNES AGGLO NUMERIQUE collecte 2 types de trames du Site Utilisateur Final :

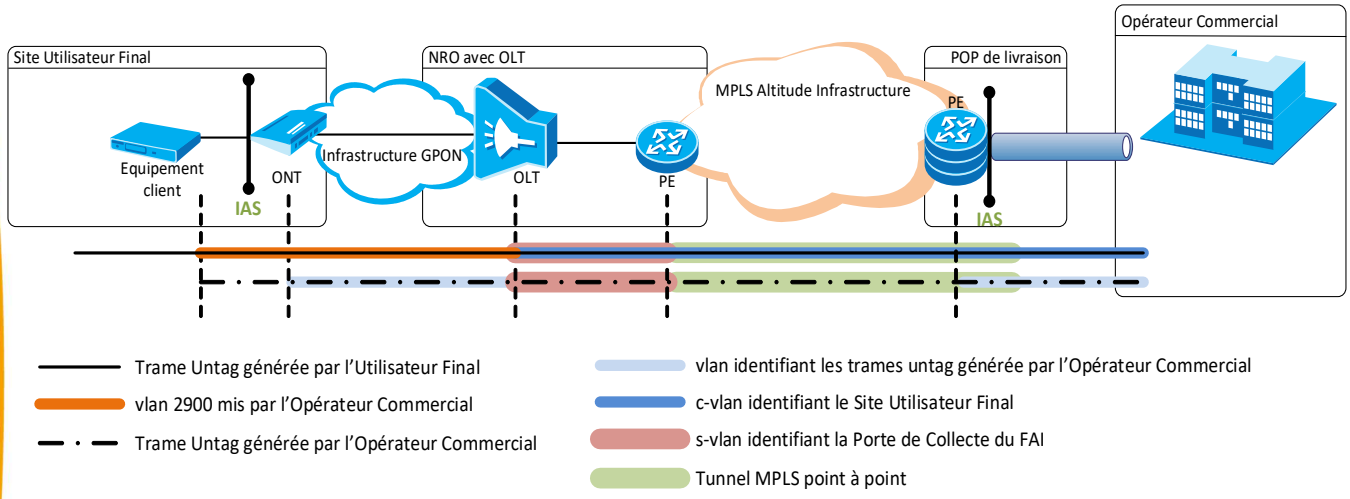
- Trames non taguées
- Trames encapsulées dans le vlan « **2900** » : Ce vlan est le même pour l'ensemble de Site Utilisateur Final disposant d'une offre Confort Fibre. Ce vlan est apposé aux trames de l'Utilisateur Final par l'équipement de l'Opérateur Commercial.

La valeur du champ 802.1p des trames taguées avec le vlan 2900 sera positionné à « 2 » par les équipements d'VANNES AGGLO NUMERIQUE, pour toutes valeurs différentes de « 4 » (voir §4.6). Ces 2 valeurs permettent à VANNES AGGLO NUMERIQUE de définir les trames reçues comme un service de type professionnel et de pouvoir appliquer la QoS correspondante dans son cœur de réseau.

Toutes trames taguées avec un vlan différent de 2900 seront détruites.

Il est à noter que l'apposition de la valeur « 4 » dans le champ 802.1p doit également être fait du côté de la Porte de Collecte. Ce point est abordé dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 ».

Le schéma suivant décrit le fonctionnement mis en place pour ce Service :



Pour une trame taguée générée par l'Utilisateur Final, le fonctionnement est le suivant :

1. La trame est envoyée par l'Utilisateur Final à l'équipement de l'Opérateur Commercial.
2. L'équipement de l'Opérateur Commercial ajoute un tag 802.1Q avec la valeur « 2900 » puis l'envoie à l'ONT d'VANNES AGGLO NUMERIQUE.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3. L'ONT modifie la trame de la manière suivante :
    - L'ONT remplace le vlan générique 2900 par un vlan (c-vlan) identifiant le Site Utilisateur Final auprès de l'Opérateur Commercial. Ce vlan est attribué par VANNES AGGLO NUMERIQUE et connu de l'Opérateur Commercial. Il positionne ensuite la valeur du champs 802.1p à « 2 » pour toutes les trames dont ce champ n'est pas positionné sur « 4 », puis transmet la trame à l'OLT au travers du réseau GPON d'VANNES AGGLO NUMERIQUE.
4. L'OLT modifie la trame de la manière suivante :
    - L'OLT encapsule la trame dans un nouveau vlan (s-vlan) qui identifie la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial sur laquelle doit être livrée le Site Utilisateur Final. Ce vlan n'est connu que d'VANNES AGGLO NUMERIQUE. Le champ 802.1p du c-vlan est ensuite copié dans le champ 802.1p du s-vlan. L'OLT envoie ensuite la trame au PE NRO.
5. Le PE transmet la trame de la manière suivante :
    - Le PE supprime le s-vlan identifiant la porte de collecte
    - Le PE monte un tunnel MPLS point-à-point entre lui-même et le PE portant la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial, et associe la valeur 802.1p des trames envoyées par l'OLT, au champs EXP adapté sur le réseau MPLS (deux classes possibles, l'une correspondant aux flux professionnels garantis et la seconde aux flux professionnels non garantis).
6. Le PE Porte de Collecte reçoit la trame dans un domaine de commutation Ethernet correspondant à la Porte de Collecte, puis transmet la trame à l'Opérateur Commercial en conservant le champ 802.1p (ce fonctionnement est décrit dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 -Ed2 »).

La trame retour transite dans le réseau avec les actions inverses. Le champ 802.1p est positionné à « 2 » sur le PE Porte de Collecte pour toutes les trames dont la valeur est différente de « 4 ».

Pour une trame non taguée générée par l'équipement de l'Opérateur Commercial, le fonctionnement est le suivant :

1. La trame est envoyée par l'Utilisateur Final à l'équipement de l'Opérateur Commercial.
2. L'équipement de l'Opérateur Commercial n'ajoute pas de tag 802.1Q et l'envoie à l'ONT d'VANNES AGGLO NUMERIQUE.
3. L'ONT ajoute un vlan et positionne le champ 802.1p à « 2 » puis transmet la trame à l'OLT au travers du réseau GPON d'VANNES AGGLO NUMERIQUE.
4. L'OLT modifie la trame de la manière suivante :
    - L'OLT encapsule la trame dans un nouveau vlan (s-vlan) qui identifie la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial sur laquelle doit être livrée le Site Utilisateur Final. Ce vlan n'est connu que d'VANNES AGGLO NUMERIQUE. Le champ 802.1p du c-vlan est copié dans le champ 802.1p du s-vlan. L'OLT envoie ensuite la trame au PE NRO.
5. Le PE transmet la trame de la manière suivante :
    - Le PE supprime le stack c-vlan/s-vlan
    - Le PE monte un tunnel MPLS point à point entre lui-même et le PE portant la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial, et associe la valeur 802.1p des trames envoyées

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
STAS Confort Fibre

par l'Opérateur Commercial, au champ EXP adapté sur le réseau MPLS (flux professionnelsnon garantis).

6. Le PE Porte de Collecte reçoit la trame dans un domaine de commutation Ethernet correspondant à la Porte de Collecte, puis transmet la trame à l'Opérateur Commercial dans le vlan 4091 tout en conservant le champ 802.1p original (ce fonctionnement est décrit dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 »).

La trame retour transite dans le réseau avec les actions inverses. Le champ 802.1p est positionné à « 2 » sur le PE Porte de Collecte.

Un flux de trames non tagguées ne bénéficiera jamais d'un débit garanti.

4.2 Transparence

4.2.1 Broadcast

Le Service est transparent aux trames broadcast mais affecte une limite de débit au niveau de la Porte de Collecte (cette limitation est décrite dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 »). Cette limite permet de protéger le réseau d'Altitude si un trafic broadcast trop important provenait de la Porte de Collecte de l'Opérateur Commercial.

4.2.2 Multicast

Le Service est transparent aux trames multicast utilisées pour le fonctionnement de l'IPv6 et des protocoles de niveau 3 nécessitant l'utilisation du multicast (OSPF par exemple) . Néanmoins, une limite de débit (1Mbit/s) est mise en place par VANNES AGGLO NUMERIQUE au niveau de la Porte de Collecte afin d'empêcher toute autre utilisation du multicast.

Altitude déconseille l'utilisation de trames multicast avec ce Service pour le transport de flux temps réel ou vidéo.

4.2.3 Unknown-unicast

Les flux unicast unknown sont autorisés dans la limite de 1Mbit/s (débit maximal autorisé sur la Porte de Collecte).

4.2.4 Niveau 2 du modèle OSI

Le Service est uniquement transparent aux protocole « Ethernet II » et « PPPoE ».

Le Service n'est pas transparent aux autres protocoles de couche 2 (LLDP, LACP, …).

Le Service n'est pas transparent au QinQ, que ce soit au 802.1ad ou à l'empilement de vlans 802.1Q.Niveau 3 du modèle OSI

La modification du DHCP présentée ci-dessous n'est appliquée que dans le cas d'infrastructure GPON.

Il est à noter que le Service insère des options dans les requêtes DHCP, dont l'option82 pour l'IPv4 et les options 18 et 37 pour l'IPv6 :

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- IPv4 : Option 82 – Relay Agent Information
  - Agent Circuit ID
  - Agent Remote ID
- IPv6 :
  - Option 18 : OPTION_INTERFACE_ID
  - Option 37 : OPTION_REMOTE_ID

VANNES AGGLO NUMERIQUE déploie les OLT de 2 constructeurs différents. Le format de ces options (option82, option18 et option37) diffèrent légèrement entre ces 2 constructeurs :

- Huawei MA5600T / MA5603T / MA5800-X7
  - Agent Circuit ID / OPTION_INTERFACE_ID : Il est composé du nom de l'OLT suivi de la technologie utilisée, la position de l'ONT de l'Utilisateur Final sur l'arbre GPON, du « circuit » (GEM Port) utilisé pour transporter la trame et du C-Vlan. (par exemple : « 27-014-236 xpon 0/1/0/2:50.0.306 »)
  - Agent Remote ID / OPTION REMOTE ID : CLS (code VANNES AGGLO NUMERIQUE identifiant la liaison du Site Utilisateur Final, par exemple : AA000-AAAAA-000).
- Nokia 7360 ISAM FX-8
  - Agent Circuit ID / OPTION_INTERFACE_ID : Il est composé du nom de l'équipement de l'OLT suivi de la position de l'ONT de l'Utilisateur Final sur l'arbre GPON et du C-vlan (par exemple : « 27-014-237 eth 1/1/2/1/1/1/1.306 »).
  - Agent Remote ID / OPTION REMOTE ID : CLS (code VANNES AGGLO NUMERIQUE identifiant la liaison du Site Utilisateur Final, par exemple : AA000-AAAAA-000).

4.2.5 Adresses MAC

Afin de préserver les ressources des équipements du réseau et notamment l'espace de stockage des tables d'adresses MAC, le réseau accepte 10 adresses MAC par Site Utilisateur Final.

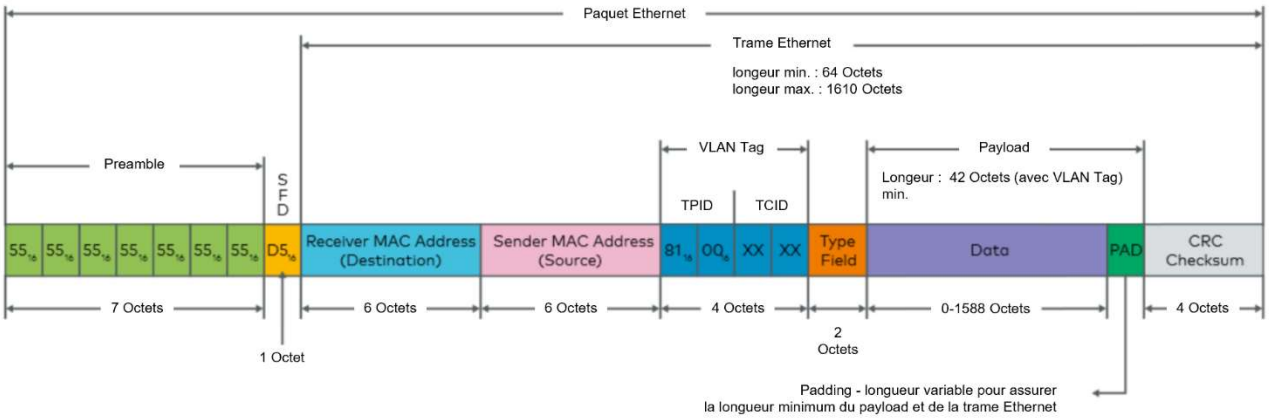
De plus, étant donné le fonctionnement mis en place au niveau de la Porte de Collecte, l'Opérateur Commercial doit veiller à l'unicité des adresses MAC présentes sur les Sites Utilisateur Final. En effet si deux Sites Utilisateur Final distincts disposent des mêmes adresses MAC, celles-ci ne seront pas fonctionnelles, et ceci pourrait avoir un impact sur l'ensemble des Sites Utilisateur Final de l'Opérateur Commercial.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3 MTU

VANNES AGGLO NUMERIQUE autorise sur le Service une MTU de 1610 octets sur les IAS.



4.4 Performances

Délai de transit aller/retour entre 2 sites (basé sur un paquet de 100 octets)	30 ms en local 60 ms en national
Gigue	10ms
Taux de perte de trames	10^{-4}

Tableau 1 - Table des performances des classes de service 4 (flux prioritaires)

Délai de transit aller/retour entre 2 sites (basé sur un paquet de 100 octets)	40 ms en local 80 ms en national
Gigue	20ms
Taux de perte de trames	10^{-3}

Tableau 2 -Table des performances des classes de service 0, 1 et 2 « flux standards »

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.5 Débits

4.5.1 Sur infrastructure GPON

Les bande-passantes proposées dans le cadre du Service sont, sous réserve du respect de la politique de QOS par l'Opérateur Commercial tel que préconisé dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 - Ed2 » :

- Asymétriques et non-garanties jusqu'aux débits crêtes
- Symétriques et garantis jusqu'aux débits garantis

Le Service est proposé dans les offres suivantes :

- Offre à débit garanti 5Mb/s
  - Débits crêtes
    - Descendant (download) : 1 Gb/s
    - Montant (upload) : 800 Mb/s
  - Débits garantis
    - Descendant (download) : 5 Mb/s
    - Montant (upload) : 5 Mb/s

- Offre à débit garanti 20Mb/s
  - Débits crêtes
    - Descendant (download) : 1 Gb/s
    - Montant (upload) : 800 Mb/s
  - Débits garantis
    - Descendant (download) : 20 Mb/s
    - Montant (upload) : 20 Mb/s

Ci-dessous le tableau correspondant aux débits Ethernet maximaux pouvant être atteint pour ce Service. Les débits présentés ci-dessous incluent les champs de l'en-tête de la couche 1 (couche physique du modèle OSI) et de la couche 2 (couche liaison de donnée du modèle OSI) pour des trames au format Ethernet II et avec un seul niveau de VLAN :

Offre souscrite / Taille de trame		**Débits Ethernet (Mbps)**			
		100 octets		1500 octets	
		Descendant	Montant	Descendant	Montant
Accès 1G/800M Offre à débit garanti 5Mb/s	Non garanti	jusqu'à 1G	jusqu'à 800M	jusqu'à 1G	jusqu'à 800M
	Garanti	jusqu'à 5M	jusqu'à 5M	jusqu'à 5M	jusqu'à 5M
Accès 1G/800M Offre à débit garanti 20Mb/s	Non garanti	jusqu'à 1G	jusqu'à 800M	jusqu'à 1G	jusqu'à 800M
	Garanti	jusqu'à 20M	jusqu'à 20M	jusqu'à 20M	jusqu'à 20M

Les débits cumulés du trafic garanti et du trafic non garanti ne peuvent excéder le débit de l'accès.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

L'ingénierie du service ne gère pas la congestion de trafic entrant sur les IAS. En conséquence, **l'Opérateur doit limiter la totalité de son trafic au débit contractuel souscrit pour garantir un bon fonctionnement du service** (les débits sont décrits dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 »).

La mise en œuvre d'un mécanisme de QoS (« traffic shaping » ou « traffic policing ») est recommandée sur les équipements de l'Opérateur (coté client final et côté porte Opérateur) pour assurer son trafic.

4.6 QoS

VANNES AGGLO NUMERIQUE met en place une QoS au niveau de l'accès du Site Utilisateur Final et au niveau de la Porte de Collecte (cette dernière est décrite dans les « STAS Porte de Collecte – Business v2 – Ed2 »).

Sur le Site Utilisateur Final :

- Application d'une limitation de débits dans le respect des débits souscrits
- Priorisation du trafic dans les deux sens.

La QoS se base sur la valeur 802.1p du vlan 2900. Le marquage de ce champ 802.1p est fait comme suit :

- Valeur à « **2** » : pour toutes les trames appartenant à un flux à **débit non garanti**. Cette valeur est positionnée par VANNES AGGLO NUMERIQUE sur ses IAS.
- Valeur à « **4** » : pour toutes les trames appartenant à un flux à **débit garanti**. Cette valeur doit être positionnée par l'Opérateur Commercial avant la livraison des trames sur les IAS.

Les trames Untag sont considérées comme des flux à débit non garanti.

Le débit généré par des trames à débit garanti ne peut jamais dépasser la bande passante allouée à ceux-ci par l'offre Confort Fibre choisi (5Mb/s ou 20Mb/s). Dans le cas contraire les trames sont détruites.

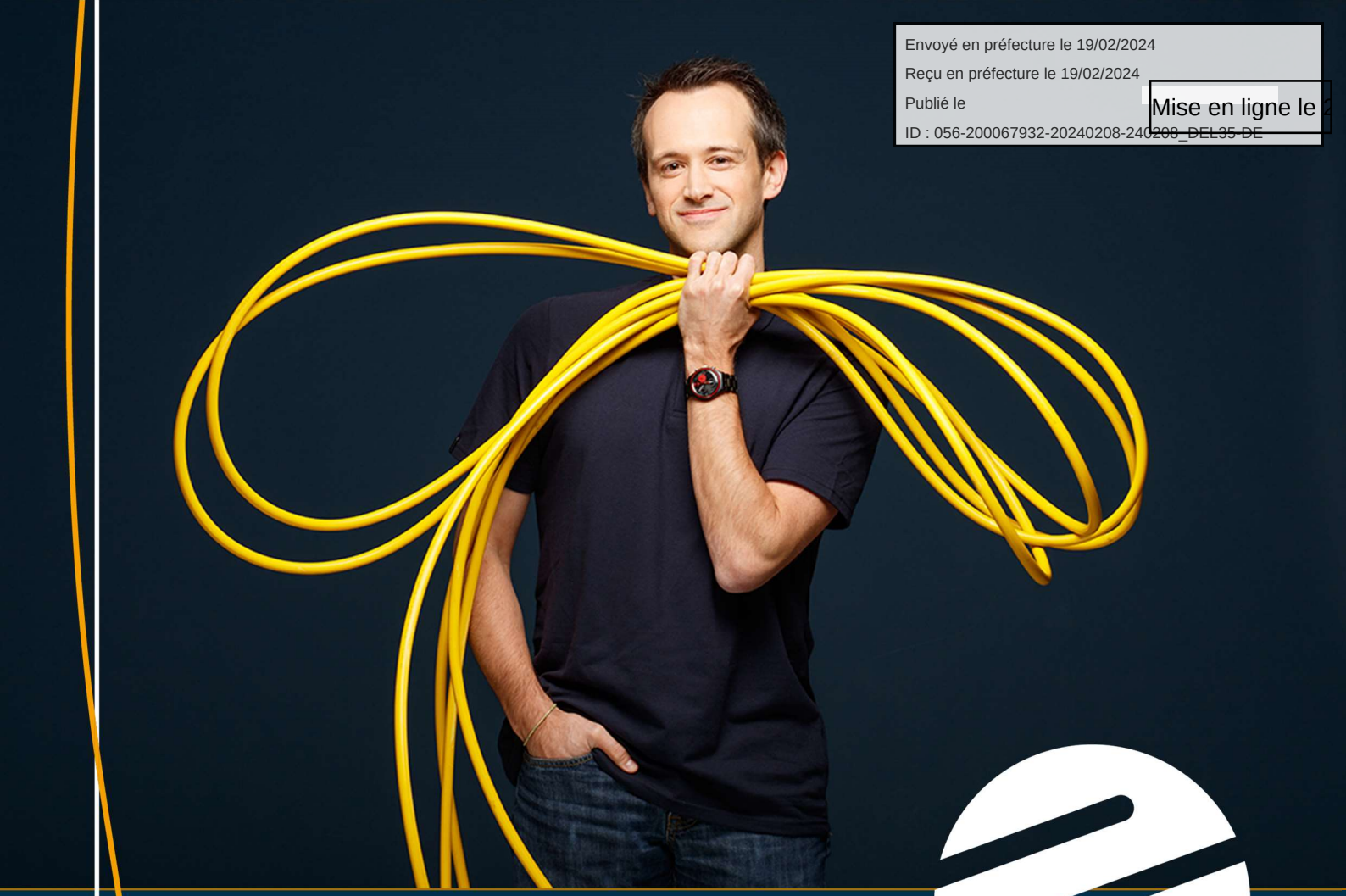
Les trames à débit non garanti disposent de la bande passante totale du lien alloué par l'offre Confort Fibre, amputé du débit effectif consommé par les flux à débit garanti.

VANNES AGGLO NUMERIQUE dispose également d'une QoS au sein de son réseau, ceci afin de permettre une priorisation des flux professionnels vis-à-vis des flux internet issus des clients Grand Public.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le



Conditions particulières

Business Premium Entreprise

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

ARTICLE 1 - OBJET 5
ARTICLE 2 - DESCRIPTION DU SERVICE 5
ARTICLE 3 - PROCÉDURE DE SOUSCRIPTION DU SERVICE BPE 5
ARTICLE 4 - PROCÉDURE DE MISE À DISPOSITION DU SERVICE BPE 5
ARTICLE 5 - DÉTERMINATION DES TARIFS 6
ARTICLE 6 - TRAVAUX, INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIELS 6
ARTICLE 7 - RÉSILIATION 7
ARTICLE 8 - MODIFICATION 8
ARTICLE 9 - MIGRATION 8
ARTICLE 10 - CESSION ET AUTRE ÉVÈNEMENTS AFFECTANT LA CONVENTION DE DSP 8
ARTICLE 11 - ANNEXES 8

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

CONTRAT DE FOURNITURE D'UN LIEN D'ACCES PROFESSIONNEL EN FIBRE OPTIQUE

ENTRE LES SOUSSIGNES :

############, Société anonyme au capital de ---------- immatriculée au RCS ----- sous le numéro ------, dont le siège social est ----------, représentée par ----------, en qualité de ----------, dûment habilité aux fins des présentes,

Ci-après dénommée « ***Le Client*** »,

D'une part,

Et

VANNES AGGLO NUMERIQUE, société par action simplifiée au capital de 1 272 058, 00 Euros, immatriculée au RCS d'EVREUX, sous le numéro 790 362 057 dont le siège social est ZA du Landy, 23 Rue des Tanneurs 56450 THEIX-NOYALO, représentée par madame Ilham DJEHAICH,

Ci-après dénommée « ***VANNES AGGLO NUMERIQUE*** »,
D'autre part.

Ci-après dénommés indifféremment, ensemble ou séparément, la ou les « Partie(s) ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Il est préalablement exposé ce qui suit :

Il est rappelé que VANNES AGGLO NUMERIQUE est titulaire d'une convention de délégation de service public au titre de laquelleil a notamment pour mission d'exploiter techniquement et commercialement un réseau de communications électroniques à haut débit sur le territoire de la Communauté d'agglomération Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération.

A cet effet, VANNES AGGLO NUMERIQUE propose une gamme complète de services à l'attention d'opérateurs de communications électroniques au sens de l'article L.32 du Code des postes et communications électroniques.

Le Client est un [opérateur qui commercialise des services de communication électronique à très haut débit (au sens de l'article L.32-15° du Code des postes et communications électroniques) ou un utilisateur de réseau indépendant (au sens de l'article L.32-4° du Code des postes et communications électroniques)] [Note pour AITHD : A adapter au cas par cas.] et souhaite bénéficier des services proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE afin de commercialiser des services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique à des Utilisateurs Finaux.

Dans ce contexte, les Parties ont signé la convention cadre n° [●] le [●] (la **« Convention cadre »**).

Dans la gamme de Services proposés par VANNES AGGLO NUMERIQUE, le Client souhaite souscrire un Service de Lien d'Accès Business Premium Entreprise fourni par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Les Parties se sont donc rapprochées en application de la Convention cadre afin de convenir des présentes conditions particulières pour définir les termes et conditions applicables à la fourniture du Service de Lien d'Accès Business Premium Entreprise.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

DEFINITIONS

« BPE » : désigne le Service de Business Premium Entreprise.

« Heure(s) Non Ouvrée(s) » (« HNO ») : 7 jours sur 7, 24 heures sur 24.

« Heure(s) Ouvrée(s) » (« HO ») : de 8 h à 18 h du lundi au vendredi.

« Lien d'Accès » : désigne la liaison établie par VANNES AGGLO NUMERIQUE conformément au Contrat. Les caractéristiques techniques des Liens d'Accès sont décrites dans les Spécifications Techniques en Annexe 3. Un Lien d'Accès est réservé à la fourniture d'un service à destination d'un Utilisateur Final unique.

« PTO » : désigne le point de terminaison optique.

À moins qu'une autre définition n'en soit donnée dans les présentes Conditions Particulières, les termes en majuscules utilisés dans lesdites Conditions Particulières ont la même signification que celle qui leur est donnée dans la Convention cadre.

ARTICLE 1 - OBJET

Les présentes Conditions Particulières ont pour objet de définir les termes et conditions dans lesquels le Client pourra bénéficier du Service dès lors qu'il aura souscrit une Commande pour un Service BPE.
Le service BPE sera dénommé le Service dans l'ensemble du document.

ARTICLE 2 - DESCRIPTION DU SERVICE

Le Service et l'ensemble de ses caractéristiques sont décrits en annexe 3 « Spécifications Techniques d'Accès au Service ».

Chaque demande de Service d'un Client fera l'objet d'une analyse technique, réalisée en amont de la souscription d'une Commande relative audit Service.

Toute demande d'architecture spécifique exprimée par le Client fera l'objet d'une étude pouvant entraîner des coûts complémentaires qui seront intégrés dans la Commande.

La durée minimale ferme d'engagement est indiquée dans la Commande.

ARTICLE 3 - PROCÉDURE DE SOUSCRIPTION DU SERVICE BPE

Pour bénéficier du Service, le Client doit signer un Bon de Commande établi par VANNES AGGLO NUMERIQUE sur la base du modèle joint en annexe 1 des présentes ou établir une Commande via la Plateforme de Commande Opérateur en ligne.

En aucun cas, le Client ne peut modifier de son propre chef la Commande.

Il est précisé que VANNES AGGLO NUMERIQUE peut refuser une Commande qui serait non conforme au Contrat.

ARTICLE 4 - PROCÉDURE DE MISE À DISPOSITION DU SERVICE BPE

La procédure de mise à disposition du Service BPE est décrite en annexe 5 « Mise à disposition des Services ». Cette procédure permet de déterminer la Date de Début du Service.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

ARTICLE 5 - DÉTERMINATION DES TARIFS

5.1 Frais d'Accès aux Services (FAS), Frais d'Accès au Réseau (FAR) et frais supplémentaires

Chaque Service donne lieu au paiement de frais d'accès au service (FAS), de frais d'accès au Réseau (FAR) et/ou de frais supplémentaires. Le montant total des FAS et des FAR dû par le Client à VANNES AGGLO NUMERIQUE est précisé dans chaque Commande initiale. Le cas échéant, des frais supplémentaires peuvent également figurer dans la Commande initiale s'ils sont identifiés préalablement à la visite technique et acceptés par le Client.

Les tarifs sont indiqués en annexe 2 « Grille Tarifaire » des présentes.

5.2 Redevance forfaitaire mensuelle

Le Client verse à VANNES AGGLO NUMERIQUE une redevance mensuelle forfaitaire d'usage. Le montant de cette redevance est indiqué dans chaque Commande et est établi à partir de la Grille Tarifaire indiquée en annexe 2 des présentes. Cette redevance comprend la maintenance du Service.

5.3 Révision des tarifs

Conformément aux stipulations de la Convention de DSP, les tarifs pourront être révisés avec l'accord de l'Autorité Délégante.

VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra modifier les tarifs conformément aux stipulations prévues au Conditions Particulières.

VANNES AGGLO NUMERIQUE notifiera au Client, par lettre recommandée avec accusé de réception, la révision tarifaire intervenue.

Les nouveaux tarifs applicables entreront en vigueur le 1er du mois suivant la date de réception de la notification susvisée. Ces nouveaux tarifs se substitueront de plein droit aux tarifs correspondant dans les Conditions Particulières en vigueur et à la Commande en cours, sans autre formalité que la notification susvisée.

Si la révision des tarifs implique une hausse des redevances, le Client, s'il ne souhaite pas que les nouveaux tarifs lui soient appliqués, disposera d'un délai de 30 jours, à compter de l'envoi de la notification susvisée, pour résilier la Commande concernée, par lettre recommandée avec accusé de réception. En l'absence de résiliation dans le délai imparti, le Client sera réputé avoir accepté le nouveau tarif.

La résiliation prendra effet quinze (15) jours après la réception par VANNES AGGLO NUMERIQUE de la lettre recommandée avec accusé de réception susvisée.

En cas de résiliation par le Client, toutes les sommes perçues par VANNES AGGLO NUMERIQUE à la date de prise d'effet de la résiliation lui resteront acquises, en ce compris les sommes perçues d'avance.

ARTICLE 6 - TRAVAUX, INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIELS

L'ensemble des travaux de raccordement et de mise en service réalisés, ainsi que de tous les Matériels installés, que ces derniers soient mis en place sur le domaine public ou le domaine privé, sont la propriété du Délégant, et exploités par VANNES AGGLO NUMERIQUE .

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le cas échéant, le Client devra faciliter l'obtention des droits de passage afférents aux Matériels de VANNES AGGLO NUMERIQUE sur le domaine privé où est situé un Point de Raccordement/Site d'Extrémité.

Les domaines de responsabilité pour chacun des Services sont indiqués en annexe 3 « Spécifications Techniques d'Accès au Service ». Chaque Commande précise les travaux et prestations à la charge de VANNES AGGLO NUMERIQUE et ceux à la charge du Client.

ARTICLE 7 - RÉSILIATION

En complément des stipulations de l'Article 15 « Résiliation anticipée » de la Convention cadre, les stipulations suivantes s'appliquent.

7.1 Résiliation pour manquement

En cas de résiliation d'un Service consécutif à un manquement du Client, VANNES AGGLO NUMERIQUE est autorisé de plein droit à facturer immédiatement les redevances du Service pour la durée d'engagement restant à courir jusqu'à la fin de la Période Initiale.

7.2 Résiliation avant la Date de Début de Service

Toute demande de résiliation de Commande formulée par le Client, réceptionnée et confirmée par VANNES AGGLO NUMERIQUE avant la Date de Début de Service, donnera lieu au paiement d'une pénalité par le Client dont le montant dépend de l'éligibilité de la zone forfaitaire ou de la zone sur devis.

7.3 Résiliation en cas de déménagement

Lorsque le Client résilie la Commande avant la fin de la Période Initiale pour cause de déménagement de l'Utilisateur Final, les modalités financières de résiliation standard s'appliquent.
Par exception, si le Client respecte les conditions suivantes :

(i) nouveau site situé en zone forfaitaire, et
(ii) souscription de nouveau(x) lien(s) avec maintien ou augmentation du tarif de la redevance et un réengagement de 36 mois minimum,

alors les modalités financières suivantes s'appliquent :

-frais de résiliation : non appliqués,
-pénalités de rupture d'engagement au-delà 12 mois d'engagement effectué : non appliquées,
-frais d'accès (FAS/FAR) du nouveau Lien d'Accès : facturés.

7.4 Résiliation en cas de fin, prévue ou anticipée de la DSP

En cas d'arrivée à son terme ou de résiliation de la Convention de DSP par l'Autorité Délégante pour quelque motif que ce soit, il est prévu que l'Autorité Délégante sera subrogée dans les droits et obligations de VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre des présentes, ce que le Client accepte d'ores et déjà expressément.

Toutefois, dans le cas où l'Autorité Délégante ne pourrait ou ne souhaiterait pas être subrogée dans les droits et obligations de VANNES AGGLO NUMERIQUE , les Parties conviennent que VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra résilier la Commande moyennant le respect d'un préavis de trente (30) jours.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Dans une telle hypothèse de résiliation, VANNES AGGLO NUMERIQUE conservera l'intégralité des sommes payées d'avance par le Client.

ARTICLE 8 - MODIFICATION

La modification désigne toute demande de changement des caractéristiques d'une offre après la mise en service sans changement d'offre. C'est , par exemple, la modification de la durée d'engagement du service ou la modification du débit.

ARTICLE 9 - MIGRATION

La migration désigne toute demande de changement d'offre avec ou sans modification technique.

ARTICLE 10 - CESSION ET AUTRE ÉVÈNEMENTS AFFECTANT LA CONVENTION DE DSP

En complément de l'article 17.2 « Changement de contrôle, transfert et sous-traitance » de la Convention cadre, dans l'hypothèse où la Convention de DSP ferait l'objet d'une cession, avant son terme, le cessionnaire sera subrogé dans les droits et obligations de VANNES AGGLO NUMERIQUE au titre du Contrat, ce que le Client accepte d'ores et déjà expressément. VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage à informer préalablement et par écrit le Client de cette substitution.

En cas de résiliation de la Convention de DSP ou de mise en régie, l'Autorité Délégante ou le nouveau titulaire de la Convention de DSP, à la demande de l'Autorité Délégante, pourra se substituer au présent VANNES AGGLO NUMERIQUE dans ses droits et obligations au titre du Contrat, ce que le Client accepte d'ores et déjà expressément. Une telle substitution devra être notifiée préalablement et par écrit par VANNES AGGLO NUMERIQUE ou l'Autorité Délégante au Client.

À l'arrivée du terme de la Convention de DSP, l'Autorité Délégante pourra, à sa demande, se substituer ou substituer un nouveau VANNES AGGLO NUMERIQUE à l'actuel VANNES AGGLO NUMERIQUE dans ses droits et obligations au titre des présentes et des Commandes y afférent, ce que le Client accepte d'ores et déjà expressément. Une telle substitution devra être notifiée préalablement et par écrit par VANNES AGGLO NUMERIQUE ou l'Autorité Délégante au Client.

ARTICLE 11 - ANNEXES

Les présentes conditions particulières se composent des présentes et des annexes susvisées :

- Annexe 1 : Modèle de Commande
- Annexe 2 : Grille tarifaire
- Annexe 3 : Spécifications Techniques d'Accès aux Services (STAS)
- Annexe 4 : Niveaux de service
- Annexe 5 : Procédure de mise à disposition des Services
- Annexe 6 : Difficultés Exceptionnelles de Construction

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Fait à

Le

Pour le Client
AGGLO NUMERIQUE

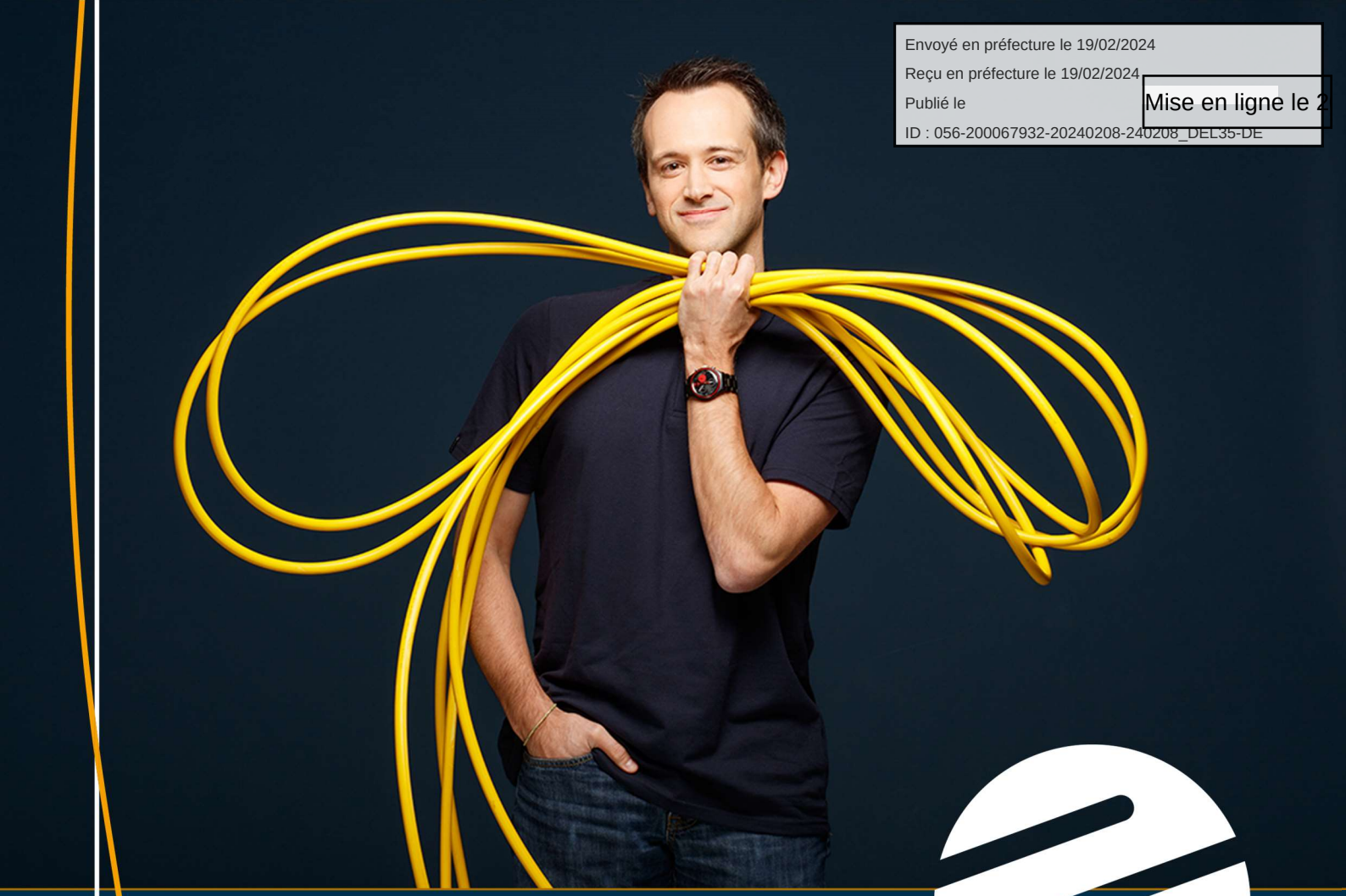
Fait à

Le

Pour **VANNES**

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le 2



Conditions particulières

Business Premium Entreprise

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

COMMANDE N° DSP-xxx-xx-xxxx

TYPE D'OFFRE : Business Premium Entreprise

ENTRE LES SOUSSIGNES :

VANNES AGGLO NUMERIQUE, société par action simplifiée au capital de 1 272 058, 00 Euros, immatriculée au RCS d'EVREUX, sous le numéro 790 362 057 dont le siège social est ZA du Landy, 23 Rue des Tanneurs 56450 THEIX-NOYALO,

Représentée par madame Ilham DJEHAICH, dûment habilitée à l'effet des présentes,

D'UNE PART,

ET

NOM_CLIENT,
[type de société], au capital de xxx €, dont le siège social est situé xxx, enregistrée au Registre du Commerce et des Sociétés de xxx, immatriculée au répertoire SIREN sous le n° xxx,

Représentée par xxxx, dûment habilité à l'effet des présentes,

D'AUTRE PART.

VANNES AGGLO NUMERIQUE et le Client sont ci-après désignés, séparément la « Partie » et ensemble les « Parties ».

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

Les Parties ont convenu de conclure la présente Commande. La présente Commande est régie par le contrat de services de communication électronique, un contrat de gré à gré qui se compose des Conditions Générales et des Conditions Particulières du Service Business Premium Entreprise en vigueur et de la présente Commande. Le Client reconnait avoir reçu l'ensemble de ces documents et les avoir acceptés.

EN CONSEQUENCE DE QUOI, les Parties conviennent de ce qui suit :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1. SITE D'EXTREMITE

N° Site	Adresse	Nom/raison sociale/SIREN	Type de local	Nom contact tech Local	E-Mail	N° de tél
1						

2. SERVICES SOUSCRITS

VANNES AGGLO NUMERIQUE fournira au Client, qui accepte, le(s) Service(s) de Business Premium Entreprise décrits ci-dessous.

N° Service	N° Site	Type d'intervention	Service	Livraison	Débit	Topologie	Tronc de Collecte
1							

N° Service	Option Livraison VANNES AGGLO NUMERIQUE	Option Transparence VLAN Usager	Option Transparence Protocoles de Contrôle Ethernet	Nombre VLAN supplémentaire	Commentaires
1					

3. TRAVAUX DE RACCORDEMENT ET DE MISE EN SERVICE

Au titre de la présente Commande, VANNES AGGLO NUMERIQUE réalisera les travaux suivants :

- Fourniture et pose d'un tiroir optique dans la baie de l'Utilisateur Final ;
- Fourniture et pose d'une fibre optique dans l'infrastructure de l'Utilisateur Final dans la limite de 150 ml de tirage en domaine privatif (hors travaux à plus de 3,5m de hauteur, hors travaux en heures non ouvrées et hors coût de location des infrastructures en domaine privé) ;
- Réalisation des travaux de raccordement entre la chambre " XXXXXXX " et le tiroir optique ;
- Test de continuité de la fibre optique ;
- Fourniture et pose d'un CPE (point de livraison du Service) ;
- Mise en service du Service Bande Passante Entreprise.

Les travaux suivants demeurent à la charge du Client :

- Mise à disposition de locaux conformes au bon fonctionnement du matériel actif (emplacement baie, courant électrique) ;
- Mise à disposition des infrastructures d'accueil en partie privative avec la continuité prévue vers les infrastructures présentes du domaine public ;
- Cette Commande est assujettie aux conditions décrites dans l'Annexe 3 "Spécifications Techniques" des Conditions Particulières du Service.

4. DATE DE MISE EN SERVICE ET DUREE DE LA FOURNITURE DU SERVICE

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les Services de Business Premium Entreprise sont fournis à compter de la Date de Début de Service, déterminée à partir de la procédure de recette décrite en Annexe 5 « Mise à disposition des Services » des Conditions Particulières du Service BPE.

Pour chaque Service de Business Premium Entreprise, la durée des prestations est indiquée dans le tableau suivant :

N° Service	Date de Début de Service prévisionnelle	Durée de la fourniture du Service
1	xx/xx/xxxx	xx mois

5. REDEVANCES ET FRAIS

N° Service	F.A.S. En €HT	F.A.R En €HT	Autres frais En €HT	Redevance En €HT
1				
TOTAL				

6. COORDONNEES ET ADRESSE DE FACTURATION

Les factures et courriers relatifs à la facturation doivent être adressés aux adresses suivantes :

VANNES AGGLO NUMERIQUE
Nom :
Qualité : …
Service Comptabilité

Le Client
Nom :
Qualité :
Service Comptabilité

Les paiements en faveur de chaque Partie seront effectués aux coordonnées bancaires indiquées sur la facture.

7. GRILLE DE CONTACTS ET D'ESCALADE

Les Parties s'engagent à respecter les contacts et la procédure d'escalade selon les grilles figurant ci-dessous dûment complétées par les Parties.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

7.1 – Matrice de contact et escalade

EXPLOITATION		
	HO	HNO et Week-End
Niveau 0	Ouverture d'un ticket via l'Extranet (https://extranet.altitudeinfra.fr/SAV/ouvrirTicket)	
Niveau 1	STC Tel : 09 70 84 51 08 Mail : stcn1-operateurs@altitudeinfra.fr Horaires : Lundi au vendredi de 9h00 à 18h00	Tel: 09 70 84 51 08 Mail: noc-support@altitudeinfra.fr
Niveau 2	Responsable STC Michael MADDI 01 70 38 87 10 07 64 36 64 94 michael.maddi@altitudeinfra.fr	Manager d'astreinte niveau 1 02 76 46 31 08
Niveau 3	Responsable Exploitation Rémi COOLEN 02 76 46 10 57 07 48 85 99 16 remi.coolen@altitudeinfra.fr	Manager d'astreinte niveau 2 02 76 46 03 80

Toute modification des contacts doit être communiquée à l'autre Partie par mail à l'adresse indiquée ci-dessus.

8. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR

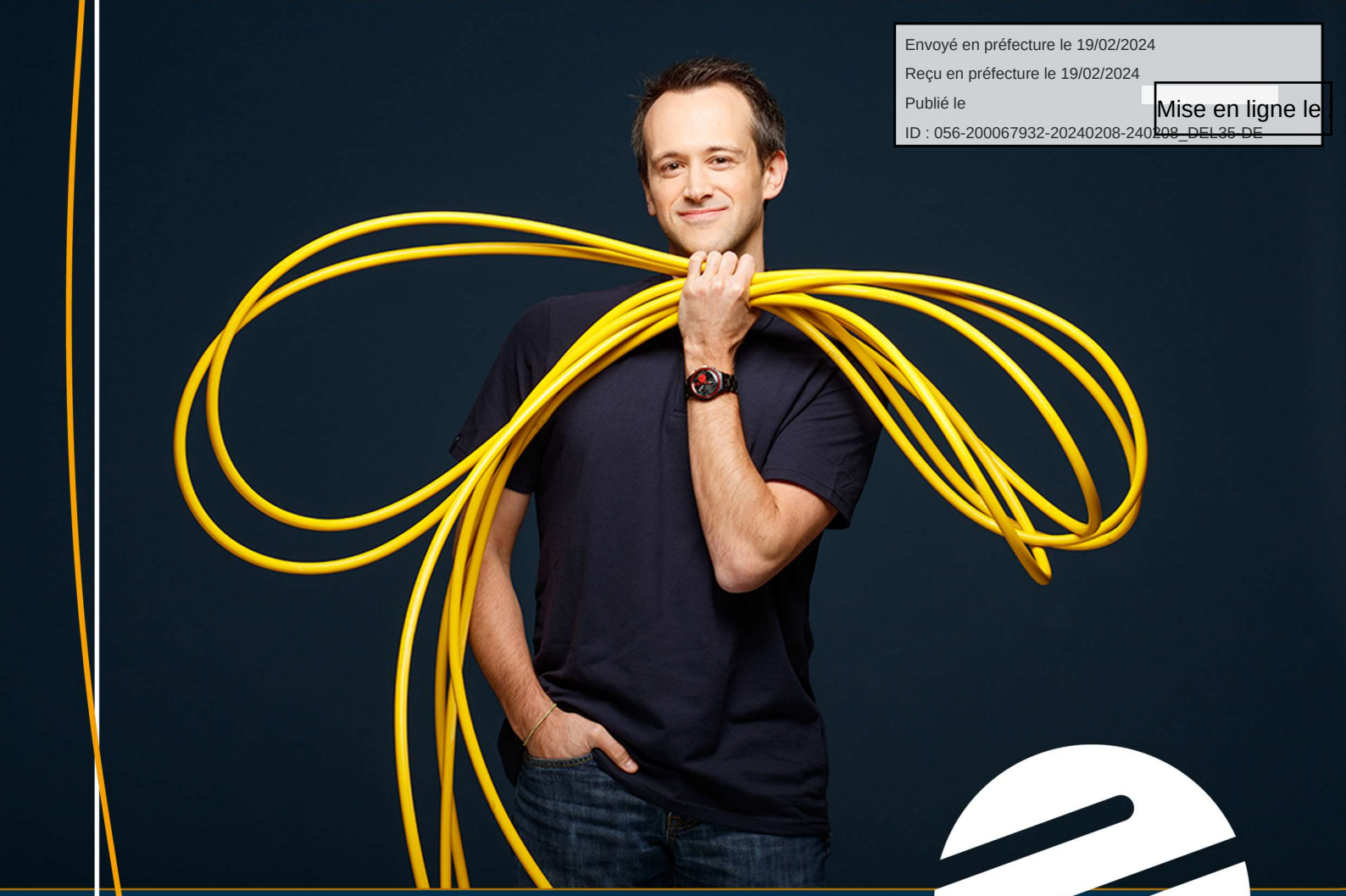
La présente Commande entrera en vigueur à la date de son acceptation par VANNES AGGLO NUMERIQUE.

Fait en deux (2) exemplaires originaux,

Pour le Client	Pour VANNES AGGLO NUMERIQUE
Fait à ……	Fait à ……
Le ……	Le ……
Nom ……	Nom ……
Qualité ……	Qualité ……
Signature et cachet	Signature et cachet

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le



Conditions particulières

Business Premium Entreprise

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Table des matières

1. Frais d'Accès au Service et au réseau 3
2. Frais supplémentaires 5
3. Redevances correspondant à la redevance d'usage et de maintenance 5
   3.1. Redevances 5
   3.2. Garantie de temps de rétablissement 7
   3.3. Durée d'engagement 7
   3.4. Option de sécurisation 7
4. Frais de mise en service du tronc de collecte standard 8
5. Facturation des services 9

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1. Frais d'Accès au Service et au réseau

Les frais d'accès au service (FAS) et les frais d'accès au réseau (FAR) varient en fonction de la durée d'engagement.

Les Frais d'Accès au Service (FAS) sont indiqués sous réserve d'une infrastructure existante mobilisable entre le Point de Raccordement et le Site d'Extrémité.

Les Frais d'accès au service comprennent :

- la visite technique ;
- les coûts d'alignement de l'infrastructure optique ;
- la pose de jarretière ;
- les opérations de recette (émission du PV de recette).

Dans le cadre des présentes Conditions Particulières, les FAS intègrent une intervention dans un maximum de trois (3) boîtiers de protection d'épissure pour réaliser l'alignement du Circuit Optique.

Les Frais d'Accès au Réseau (FAR) comprennent, pour des interventions effectuées en Heures Ouvrées :

- les travaux de génie civil pour la création d'une infrastructure en domaine public (hors réparation d'une infrastructure mobilisable existante) ;
- la fourniture et la pose d'un câble entre le Point de Raccordement et le Site d'Extrémité, dans la limite de 150ml de longueur de câble optique, à une hauteur de travail inférieure à 3,5m en domaine privé ;
- la pose d'un tiroir ou d'un PTO au niveau du point de livraison du Site d'Extrémité.

Dans le cadre des présentes Conditions Particulières, les FAR intègrent également le cas échéant l'alignement du Circuit Optique dans les boîtier de protection d'épissure du Prestataire au-delà des trois (3) interventions comprises dans les FAS.

En cas de travaux de génie civil autres que la réparation de l'infrastructure existante en domaine public, des frais d'accès au réseau (FAR) supplémentaires pourront être demandés sur devis.

Les Frais d'Accès au Réseau comprennent 15% de frais de gestion et de maîtrise d'œuvre.

Le tarif sera établi en fonction des éléments suivants :

- la grille tarifaire (très dense, zone dense, zone standard et zone peu dense) ;
- la distance entre le Site et le Réseau (Zone AIO, AI1, AI2 et AI3)

Ces deux éléments seront indiqués lors du test d'éligibilité établi par l'outil d'éligibilité mis à disposition du Client et permettront d'établir le tarif à appliquer sur la base de la grille tarifaire ci-dessous. S'agissant de l'offre Business Premium Entreprise, il est précisé que l'ensemble des communes de la communauté D'agglomération Golfe du Morbihan – Vannes agglomération sont considérées comme situées en Zone Dense au sens de la grille tarifaire. Pour ce territoire, seuls les tarifs Zone Dense sont applicables à l'offre Business Premium Entreprise.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les tarifs dans le tableau ci-dessous sont exprimés en euros et hors taxe.

***Business Premium Entreprise* – Zone Peu Dense**	**Tarif Engagement 12 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 24 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 36 mois (en € HT)**	**Délais de livraison***
Site Raccordé en Zone AI0*	2 000 €	1 250 €	360 €	4 semaines
Site Non Raccordé en zone AI0*	2 000 €	1 250 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI1*	2 000 €	1 250 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI2*	2 000 €	1 250 €	360 €	12 semaines
Site en zone AI3*	Sur Devis	Sur Devis	Sur Devis	Sur Devis

** hors situations exceptionnelles*

***Business Premium Entreprise* – Zone Dense**	**Tarif Engagement 12 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 24 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 36 mois (en € HT)**	**Délais de livraison***
Site Raccordé en Zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	4 semaines
Site Non Raccordé en zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI1*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI2*	1 500 €	600 €	360 €	12 semaines
Site en zone AI3*	1 500 €	600 €	360 €	Sur Devis

** hors situations exceptionnelles*

***Business Premium Entreprise* – Zone Standard**	**Tarif Engagement 12 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 24 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 36 mois (en € HT)**	**Délais de livraison***
Site Raccordé en Zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	4 semaines
Site Non Raccordé en zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI1*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI2*	1 500 €	600 €	360 €	12 semaines
Site en zone AI3*	1 500 €	600 €	360 €	Sur Devis

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

** hors situations exceptionnelles*

***Business Premium Entreprise* – Zone Très Dense**	**Tarif Engagement 12 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 24 mois (en € HT)**	**Tarif Engagement 36 mois (en € HT)**	**Délais de livraison***
Site Raccordé en Zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	4 semaines
Site Non Raccordé en zone AI0*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI1*	1 500 €	600 €	360 €	8 semaines
Site en zone AI2*	1 500 €	600 €	360 €	12 semaines
Site en zone AI3*	1 500 €	600 €	360 €	Sur Devis

** hors situations exceptionnelles*

2. Frais supplémentaires

Des frais supplémentaires pourront faire l'objet d'un devis au coût réel de réalisation majoré de 15% au titre des frais de gestion et de maîtrise d'œuvre.

Ce devis sera proposé au vu des constats réalisés lors de la visite technique, mais également d'exigences spécifiques du Client, et/ou en cas de travaux non compris dans les frais précédemment décrits.

Ces frais supplémentaires comprennent notamment :

- les interventions réalisées en Heures Non Ouvrées ;
- les travaux de génie civil pour la création ou la réparation d'une infrastructure d'Adduction ;
- la fourniture et la pose d'un câble optique au-delà de 150 m de longueur, et/ou à une hauteur de travail supérieure à 3,5 m en domaine privé.

La Commande est résiliée en cas de refus du devis par l'Usager avant son activation . En cas de refus du devis, les frais engagés par le Prestataire pour réaliser la Commande seront refacturés forfaitairement à l'Usager, conformément à l'article 7 « Résiliation » des Conditions Particulières

3. Redevances correspondant à la redevance d'usage et de maintenance

3.1. Redevances

Les tarifs dans le tableau ci-dessous sont exprimés en euros et hors taxe.

DÉBITS	**ZONE TRES DENSE**
10 M	100 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

20 M	115€
30 M	140 €
40 M	140 €
50 M	145 €
100 M	145 €
200 M	190 €
500 M	240 €
1 G	250 €
2G*	390 €
4G*	440 €
10G*	470 €
GTR 4h HO	inclus
Option GTR 4H (24/7)	30 €

DÉBITS	**ZONE DENSE**
10 M	140 €
20 M	155 €
30 M	170 €
40 M	170 €
50 M	180 €
100 M	180 €
200 M	240 €
500 M	280 €
1 G	300 €
2G*	450 €
4G*	550 €
10G*	650 €
GTR 4h HO	inclus
Option GTR 4H (24/7)	30 €

DÉBITS	**ZONE STANDARD**
10 M	170 €
20 M	200 €
30 M	240 €
40 M	240 €
50 M	270 €
100 M	270 €
200 M	310 €
500 M	350 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 G	390 €
2G*	550 €
4G*	680 €
10G*	1 000 €
GTR 4h HO	inclus
Option GTR 4H (24/7)	30 €

DÉBITS	**ZONE PEU DENSE**
10 M	170 €
20 M	200 €
30 M	220 €
40 M	250 €
50 M	270 €
100 M	300 €
200 M	380 €
500 M	425 €
1 G	490 €
2G*	660 €
4G*	790 €
10G*	1 100 €
GTR 4h HO	inclus
Option GTR 4H (24/7)	30 €

**Sur étude préalable*

3.2. Garantie de temps de rétablissement

GTR standard : 4H Heures ouvrées (8h – 18h) inclus dans l'offre.
Une option GTR 4H 24/7/365 jours est proposée en option au tarif de 30 € HT/mois, qui s'ajoute au montant de la redevance exposée ci-dessus.

3.3. Durée d'engagement

Durée d'engagement : 12, 24 ou 36 mois sont disponibles dans l'offre et inscrite dans la Commande.

3.4. Option de sécurisation

L'option de sécurisation de la collecte permet d'assurer une continuité du service des Sites Utilisateurs Finals.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

L'option de sécurisation du Site Utilisateur Final consiste au raccordement de deux liens aux débits identiques (lien standard et lien de secours) aux Utilisateurs Finals.

Ce service est disponible pour les liens d'accès de débit supérieur ou égal à 10M et est soumis à une étude de faisabilité préalable pour définir l'architecture technique en fonction du niveau de sécurisation souhaité par le Client.

Les services de sécurisation sont décrits dans l'annexe 3 « Spécifications Techniques d'Accès au Service ».

Tarif option Bronze :

- 50% du prix de la redevance du lien principal
- Frais d'accès (FAS/FAR) : tarif standard selon la durée d'engagement
- FAS installation sécurité : 1000€ (si option souscrite a posteriori du lien principal)

Tarif option Gold :

- 50% du prix de la redevance du lien principal
- Frais d'accès (FAS/FAR) : sur devis
- FAS installation sécurité : 1000€ (si option souscrit a posteriori du lien principal)

4. Frais de mise en service du tronc de collecte standard

Les Frais d'accès au Service (FAS) sont forfaitaires.
Tronc de collecte 10 Gbps : 7 000€ HT

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5. Facturation des services

DEMANDES DE MODIFICATION DU SERVICE	
OBJET	**TARIFICATION**
Upgrade : demande d'augmentation du débit d'un lien d'accès	**Fin d'engagement :** -Réengagement 12 mois minimum -Frais de modification : offert **En cours d'engagement** -Prolongement de la durée d'engagement initiale du lien d'accès de 12 mois -Frais de modification : offert Pour un upgrade vers un débit >100Mbps, une étude préalable selon le réseau peut-être nécessaire
Downgrade : demande de diminution du débit d'un lien d'accès	**Fin d'engagement :** -Réengagement 12 mois minimum -Frais de modification :150€ **En cours d'engagement** -Prolongement de la durée d'engagement initiale du lien d'accès de 12 mois -Frais de modification : 150€ -Pénalité de rupture d'engagement : redevances restantes dues jusqu'à la fin d'engagement initial
Ajout option : demande d'ajout d'option	**Fin d'engagement :** -Réengagement 12 mois minimum du lien d'accès -Frais de modification : Offert **En cours d'engagement** -Prolongement de la durée d'engagement initiale du lien d'accès de 12 mois du lien d'accès -Frais de modification : offert
Suppression option : demande de résiliation d'une option souscrite	**Fin d'engagement du lien d'accès** -Frais de modification : 150€ **En cours d'engagement du lien d'accès** -Frais de modification : 150€ -Pénalité de rupture d'engagement : redevances de l'option restant dues jusqu'à la fin d'engagement initial

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

DEMANDES DE MIGRATION DE SERVICE	
OBJET	**TARIFICATION**
Migration d'offre sans modification technique : **demande de changement d'offre entrainant des modifications contractuelles et tarifaires (par exemple : migration BPE vers une nouvelle offre) après mise en service.**	**Fin d'engagement :** -Réengagement 24 mois minimum -Frais de modification : 150€ **En cours d'engagement** -Prolongement de la durée d'engagement initiale de 24 mois -Frais de modification : 150€ -Pénalité de rupture d'engagement : redevances restantes dues jusqu'à la fin d'engagement initial
Migration d'offre avec modification technique demande de changement d'offre entrainant des modifications contractuelles, résiliation de l'ancienne offre et re-souscription du nouveau service, tarifaires et techniques du service.	**Fin d'engagement :** -Réengagement 24 mois minimum -Frais de résiliation : 50€ -Frais d'accès du nouveau service (FAS/FAR) : offert **En cours d'engagement** -Prolongement de la durée d'engagement initiale de 24 mois -Frais de résiliation : 50€ -Pénalité de rupture d'engagement : redevances restantes dues jusqu'à la fin d'engagement initial -Frais d'accès du nouveau service (FAS/FAR) : offert

OBJET	TARIFICATION
Pénalité pour résiliation avant la fin de la durée d'engagement du Lien d'Accès	-Frais de résiliation : 50€ HT -Pénalité de rupture d'engagement : 100 % du montant de l'abonnement mensuel du Lien d'Accès jusqu'à expiration de sa durée d'engagement
Pénalité pour résiliation avant la fin de la durée d'engagement d'une option	-Frais de résiliation : 50€ HT -Pénalité de rupture d'engagement : 100 % du montant de l'abonnement mensuel de l'Option jusqu'à expiration de sa durée d'engagement
Pénalités pour résiliation du Bon de commande avant la Date de Début de Service	Toute demande de résiliation formulée par le Client, réceptionnée et confirmée par le Prestataire avant la Date de Début de Service, donnera lieu au paiement d'une pénalité par le Client dont le montant dépend de l'éligibilité de la zone forfaitaire ou la zone sur devis. En zone forfaitaire : -Dans les 48h après la passation de commande : 375€ HT -Entre 3 - 30 jours : 1 500€ HT -Entre 31 jours jusqu'à la Date de Début de Service : 3 000€ HT En zone sur devis : les pénalités pour résiliation avant la Date

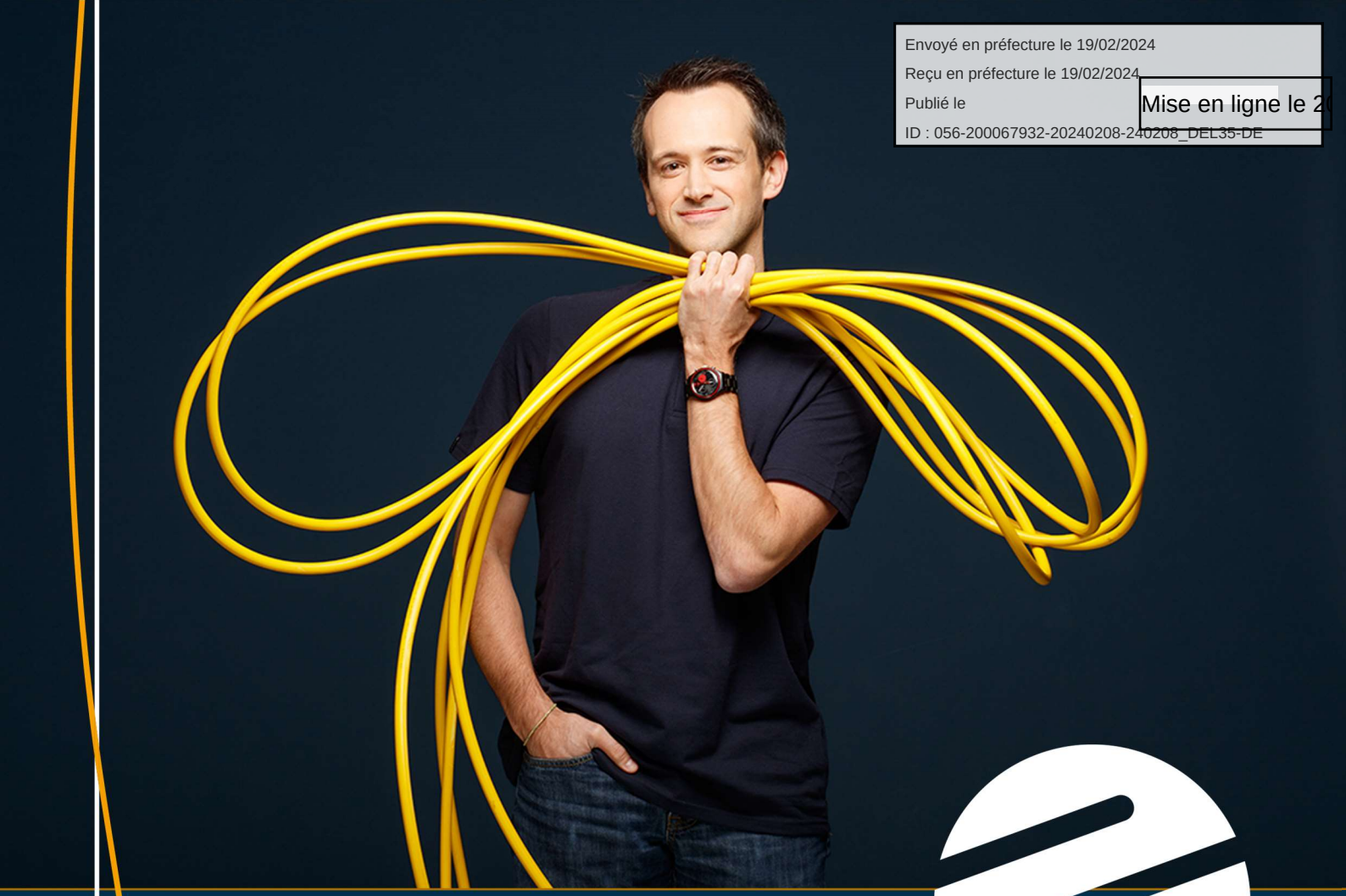
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

	de Début de Service sont égales à la facturation de l'intégralité des frais engagés par le Prestataire
Résiliation en cas frais supplémentaires en domaine public causé par des difficultés exceptionnelles de construction telles qu'identifiées en annexe 6 « DEC »	Pas de frais de résiliation
Pénalité pour non-restitution de Matériel et/ou Equipement du Prestataire	Le Matériel et/ou l'Equipement non restitué sera facturé au prix coûtant au Client.

PENALITES INTERVENTION A TORT (IAT)	
OBJET	**TARIFICATION**
Frais déplacement technicien (unitaire)	80 € + 80€ HT/heure
Pénalité forfaitaire pour commande non conforme n'ayant pas nécessité de déplacement	Pénalité forfaitaire pour commande non conforme n'ayant pas nécessité de déplacement : 39 € HT
Pénalité de signalisation transmise à tort (SAV) sans déplacement technicien	150€ HT
Pénalité déplacement à tort (Production) / y compris annulation par le Client/Utilisateur Final d'un RDV 48h avant la date prévue	400€ HT

Les services complémentaires, équipements, installations et demandes d'interventions peuvent faire l'objet de facturations complémentaires.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



Conditions particulières

Business Premium Entreprise

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Introduction 4
1.1 Lexique 4
1.2 Table des figures 4
2 Description du service « Fibre Dédiée » 4
2.1 Généralités 4
2.2 Domaine de responsabilité 5
3 Livraison du service sur le Site Utilisateur Final 5
3.1 L'équipement d'accès au service (EAS) 5
3.2 L'interface d'accès au service (IAS) 6
1.1.1. IAS Cuivre 6
1.1.2. IAS Optique 1G 6
1.1.3. IAS Optique 10G 6
3.3 Conditions environnementales 7
4 Livraison du service sur la Collecte 7
5 Caractéristiques techniques du Service 9
5.1 Topologies 9
1.1.4. Topologie Feuille/Collecte 9
1.1.5. Topologie Lan-to-Lan 10
1.1.6. Topologie GFU Full Mesh 10
5.2 Performances 11
5.3 Adresses MAC Maximal 11
5.4 MTU 11
5.5 Débits 11
5.6 Transparence 12
5.7 Transparence aux protocole L2 12
5.8 Transparence aux champs DSCP 13
5.9 QoS 13
6 Options de sécurisation 13
6.1 Sécurisation de la Collecte 13

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.1.7. Sécurisation de Collecte : mode Actif/Passif 14
1.1.8. Sécurisation de Collecte : mode Actif/Actif 15
6.2 Sécurisation du site de Utilisateur Final 15
7 Recommandations 16
7.1 Architecture du Client 16
7.2 Utilisation de liaison niveau 2 tiers 16

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Introduction

Ce document définit les spécifications techniques de l'offre BPE « Business Premium Entreprise » également nommée « Le Service » dans la suite du document.

1.1 Lexique

Les terminologies suivantes seront utilisées :

- **« CPE »** ou **« Customer Premises Equipment »** désigne l'équipement installé chez le client. Cet équipement appartient au VANNES AGGLO NUMERIQUE.
- **« Collecte »** désigne l'interface physique sur laquelle VANNES AGGLO NUMERIQUE livre le Service au Client.
- **« Gigue »** : Variation du délai de transmission des paquets entre deux points.
- **« IAS »** ou **« Interface d'Accès au Service »** désigne l'interface de livraison du Service sur la Collecte ou sur le CPE. L'IAS matérialise la limite de responsabilité VANNES AGGLO NUMERIQUE .
- **« Latence »** : Temps nécessaire à un paquet de données pour passer de la source à la destination au travers du Réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE .
- **« MPLS »** ou **« Multiprotocol Label Switching »** est un mécanisme de transport de données basé sur la commutation de labels (étiquettes), qui sont insérés à l'entrée du réseau MPLS et retirés à la sortie.
- **« MTU »** ou « Maximum Transmission Unit » est la taille maximum d'une trame Ethernet.
- **« POP »** ou « Point Of Presence » désigne un lieu où le Client est présent (et dispose d'équipements réseaux).
- **« PW »** ou « Pseudo-Wire » est une émulation d'une connexion Point-à-Point sur un réseau à commutation de labels.
- **« Site Utilisateur Final »** désigne le(s) bâtiments ou espaces dans lesquels le CPE est installé.

1.2 Table des figures

Figure 1 - Schéma macroscopique de deux services « Feuille/Collecte » 5
Figure 2 - Collecte Nationale / Locale..... 8
Figure 3 - Exemple de topologie Feuille/Collecte avec 3 Sites Utilisateurs Finals 9
Figure 4 - Exemple de Topologie Lan-to-Lan 10
Figure 5 - Exemple de topologie Full Mesh 10
Figure 6 - Transparence Protocolaire : L2CP 13
Figure 7 - Sécurisation de Collecte 14
Figure 8 - Mode de fonctionnement Actif/Passif d'une sécurisation de Collecte..... 14
Figure 9 - Mode de fonctionnement Actif/Actif d'une sécurisation de Collecte 15
Figure 10 - Niveau de sécurisation du Site Utilisateur final 16

2 Description du service « Fibre Dédiée »

2.1 Généralités

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le Service est un service de Niveau 2 symétrique et garanti, à très haut débit sur support fibre optique. Il s'adresse aux Opérateurs Commerciaux (Clients), leur permettant de collecter des flux Ethernet d'un Site Utilisateur Final vers un POP du Client.

Le Service est un service Point-à-Point entre une Interface d'Accès au Service (IAS) située sur le Site Utilisateur Final et une interface de service située sur un POP Local ou un POP National du Réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE (également appelé Collecte).

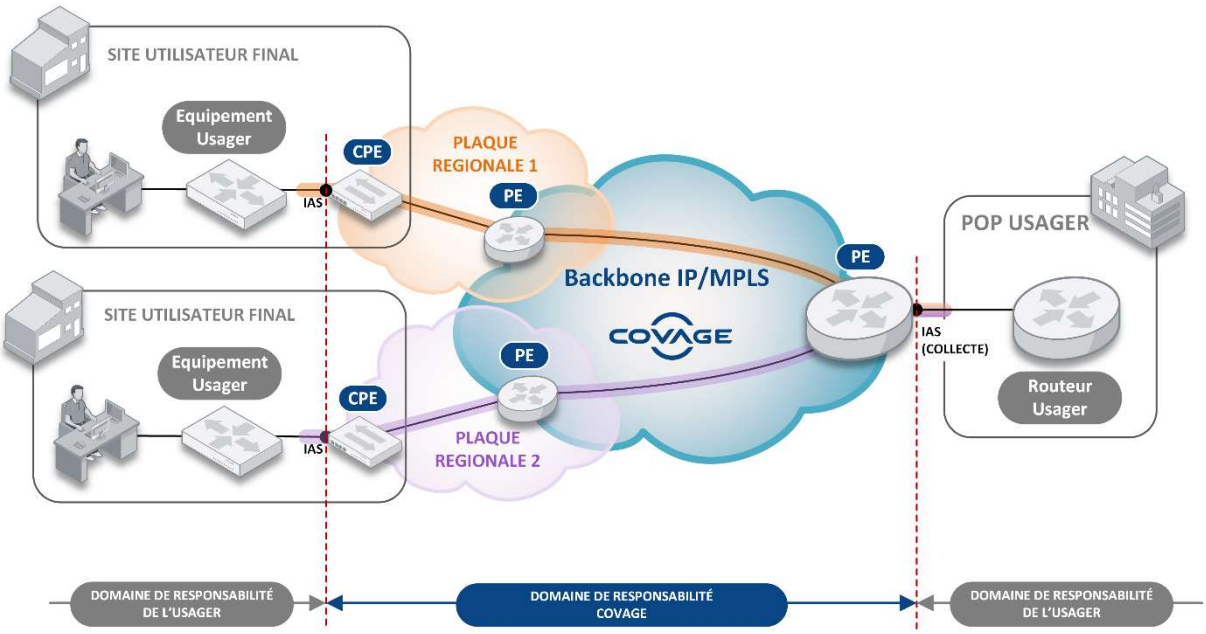


Figure 1 - Schéma macroscopique de deux services « Feuille/Collecte »

Les trames Ethernet du Client sont transportées entre chaque Site Utilisateur Final et la Collecte au travers du réseau IP/MPLS VANNES AGGLO NUMERIQUE , suivant le débit et les niveaux de service souscrits pour chacun des Services.

Chaque Site Utilisateur Final ne communique qu'avec la Collecte.

2.2 Domaine de responsabilité

La limite de responsabilité VANNES AGGLO NUMERIQUE au regard de la Collecte et du transport des flux s'arrête :

- Au port de livraison du CPE installé sur le Site Utilisateur Final (IAS)
- Au port de livraison faisant office de Collecte.

3 Livraison du service sur le Site Utilisateur Final

3.1 L'équipement d'accès au service (EAS)

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le Service est délivré sur un CPE raccordé en Point-à-Point sur un POP de Raccordement de la DSP ou du réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE .

La fibre optique utilisée pour ce raccordement est une fibre dédiée entre le Site Utilisateur Final et le POP de raccordement.

Le CPE reste la propriété VANNES AGGLO NUMERIQUE et constitue l'équipement de terminaison du service. Le Client s'interdit toute intervention (modification, déplacement) du CPE sans l'accord VANNES AGGLO NUMERIQUE .

3.2 L'interface d'accès au service (IAS)

Le Client peut raccorder son propre Equipement sur le CPE sur l'interface qui lui sera communiquée à la livraison du Service.

1.1.1. IAS Cuivre

Par défaut, l'interface qui sera proposée au Client sera une interface Ethernet disposant des caractéristiques suivantes :

Vitesse de l'interface	Média	Connecteur	Standard
1000 Mbit/s Ethernet	1000 BASE T Cuivre	RJ45 (8P8C)	IEEE 802.3ab

- Pour les débits allant jusqu'à 100Mbps, l'interface IAS sera forcée en 100-Full-Duplex.
- Pour les débits supérieurs à 100Mbps, l'interface IAS sera en autonégociation.

1.1.2. IAS Optique 1G

En option, le service peut être livré sur une interface optique :

Interface	Média	Connecteur
1000 Base SX	Fibre Multimode 850nm	LC/PC
1000 Base LX	Fibre Monomode 1310nm	LC/PC

Cette option devra être mentionnée au moment de la commande, en précisant le type de module souhaité.

Le module optique qui sera inséré dans le CPE sera fourni par VANNES AGGLO NUMERIQUE .

Pour les interfaces optiques 1G, l'autonégociation sera activée.

1.1.3. IAS Optique 10G

Pour les offres supérieures à 1Gbps, l'interface de livraison sera forcément en optique, avec les caractéristiques suivantes :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Interface	Média		Connecteur
10G Base SR	Fibre 850nm	Multimode	LC/PC
10G Base LR	Fibre 1310nm	Monomode	LC/PC

Le type de module devra être spécifié au moment de la Commande.

Le module optique qui sera inséré dans le CPE sera fourni par VANNES AGGLO NUMERIQUE .

Pour les interfaces optiques 10G, l'autonégociation sera désactivée.

3.3 Conditions environnementales

L'Utilisateur Final s'engage à mettre à disposition VANNES AGGLO NUMERIQUE un emplacement d'1U ainsi qu'une alimentation électrique 230 volt dans une baie informatique ou un emplacement équivalent, qui respecte les conditions environnementales du CPE.

Les caractéristiques des CPE seront communiquées au Client sur simple demande.

En option, VANNES AGGLO NUMERIQUE peut fournir un CPE disposant d'une alimentation 48v à condition de le préciser au moment de la Commande.

En option, VANNES AGGLO NUMERIQUE peut fournir un CPE disposant d'une double alimentation, à condition de le préciser au moment de la Commande. Dans ce cas, il serait souhaitable que l'Utilisateur Final dispose de deux sources électriques indépendantes.

4 Livraison du service sur la Collecte

La Collecte est l'interconnexion entre le CPE et l'Equipement du Client. Elle est utilisée pour collecter l'ensemble des flux des Sites Utilisateurs Finals du Client.

Le Client peut faire livrer ses Services sur 3 types de Collecte :

- **Collecte Locale :** Livraison des Services des Sites Utilisateurs Finals sur la Collecte du Client localisé dans un des Sites VANNES AGGLO NUMERIQUE . La liste de ces Sites peut être communiquée sur demande. Cette Collecte permet la livraison de Services Locaux uniquement.
- **Collecte Locale « Long-Line »** : Livraison des Services des Sites Utilisateurs Finals sur la Collecte du Client localisé dans son site, dans le périmètre du réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE .
  Ce type de Collecte nécessite un CPE de Collecte installé sur le site du Client. Cette Collecte permet la livraison de Services Locaux uniquement.
- **Collecte Nationale :** Livraison des Services des Sites Utilisateurs Finals sur une Collecte distante, localisée dans les Locaux d'Hébergement Mutualisés. Le Client aura préalablement interconnecté ses Equipements aux Equipements VANNES AGGLO NUMERIQUE (voir STAS CNE). La liste des Sites de Collectes Nationaux peut être communiquée sur demande.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

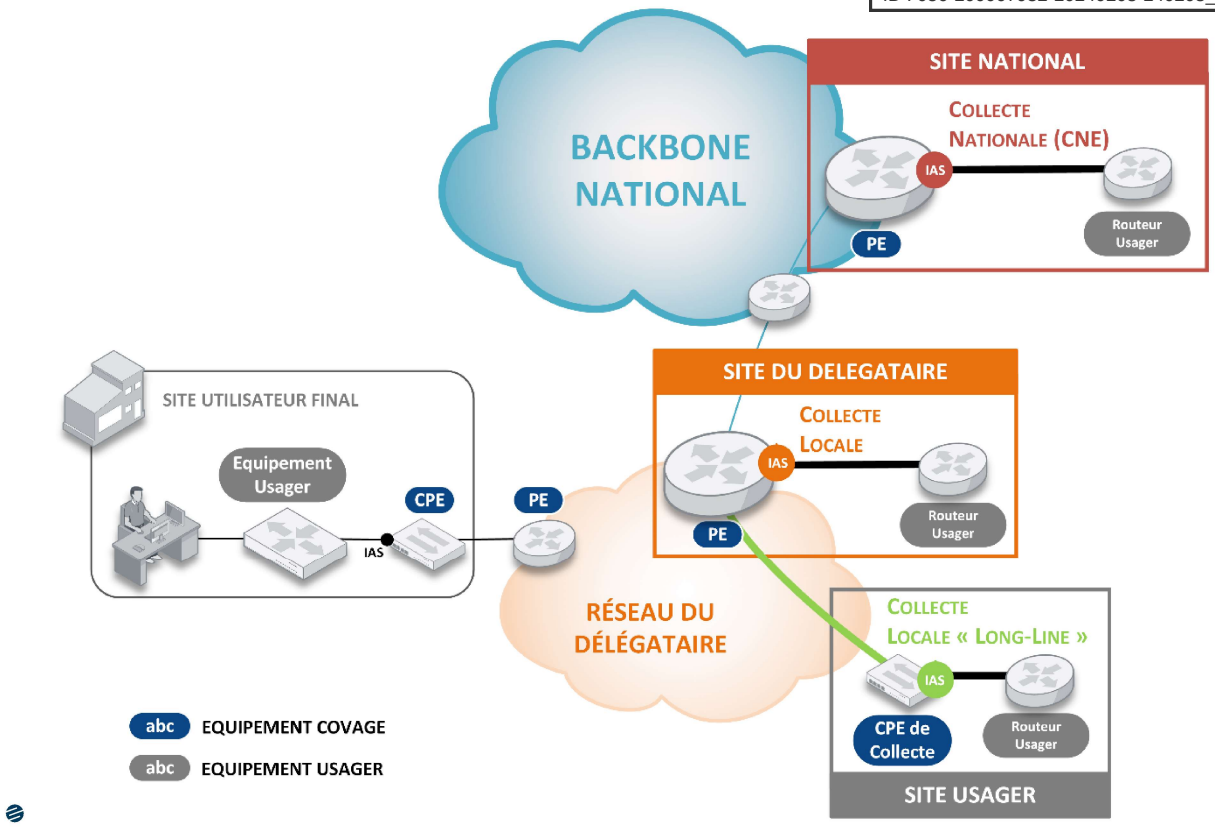


Figure 2 - Collecte Nationale / Locale

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5 Caractéristiques techniques du Service

5.1 Topologies

Le Service se décline suivant 3 topologies :

- Topologie Feuille/Collecte
- Topologie Lan-to-Lan
- Topologie GFU Full Mesh

1.1.4. Topologie Feuille/Collecte

Cette topologie permet de collecter plusieurs Sites Utilisateurs Finals et les livrer sur un point de présence unique. Ce point de présence du Client fera office de Collecte. Chaque service est considéré comme un service Point-à-Point à part entière avec, pour seul point commun, la collecte. Les trames Ethernet sont transportées entre le Site Utilisateur Final et la Collecte au travers du réseau IP/MPLS VANNES AGGLO NUMERIQUE , suivant le débit et le niveau de service souscrits pour chacun des services.

Les Sites Utilisateurs Finals ne peuvent pas communiquer directement ensemble, excepté par un rebond via l'équipement du Client connecté sur la Collecte.

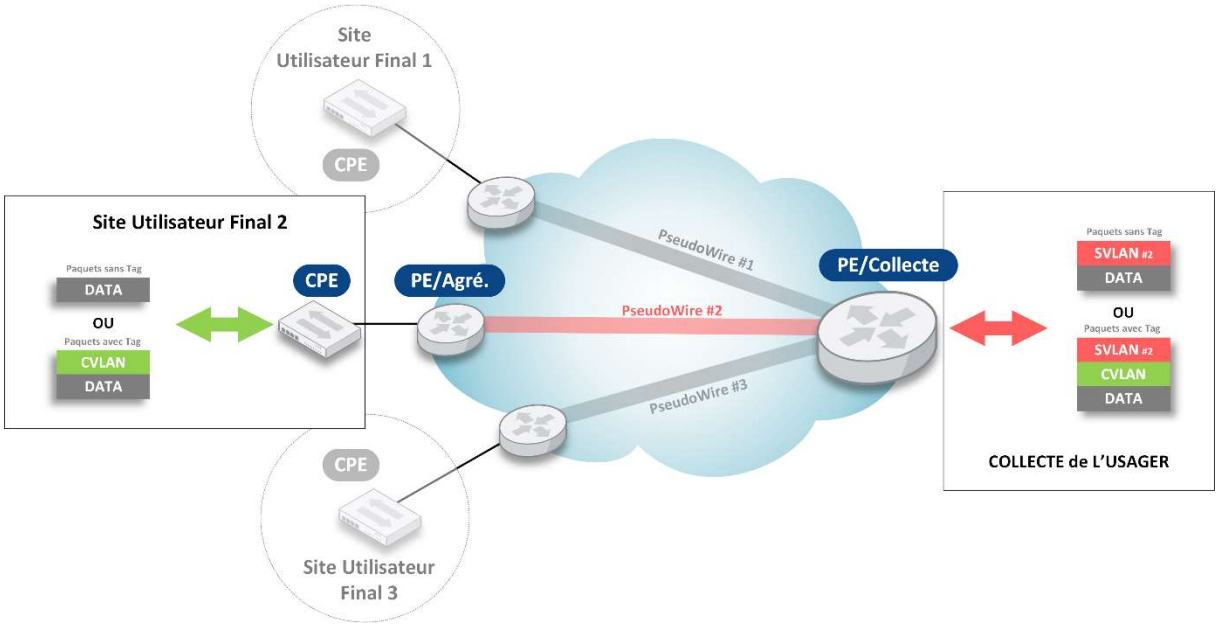


Figure 3 - Exemple de topologie Feuille/Collecte avec 3 Sites Utilisateurs Finals

Sur le Site Utilisateur Final, le Service est livré sur une Interface d'Accès au Service (IAS) dédiée, configurée en QinQ. Cette interface accepte les flux tagués (quel que soit les c-vlan) et les flux non tagués.

Sur la Collecte, l'identification de chaque service est réalisée par l'utilisation d'un vlan 802.1Q appelé s-vlan. Cette interface n'accepte que les flux tagués avec un s-vlan associé à un Site Utilisateur Final (agrémenté, éventuellement, de *c-vlan* supplémentaires). Les autres flux seront droppés.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1.1.5. Topologie Lan-to-Lan

Cette topologie permet de raccorder deux Sites Utilisateurs Finals par un service Point-à-Point transparent aux c-vlans du Client.

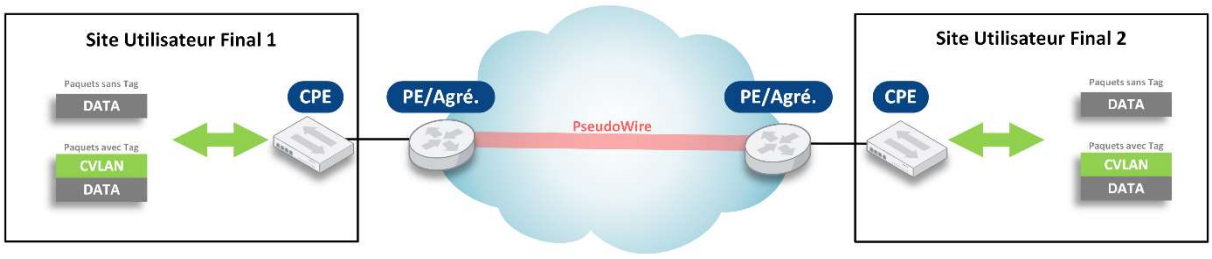


Figure 4 - Exemple de Topologie Lan-to-Lan

Les trames Ethernet du Client sont transportées entre les deux Sites Utilisateurs Finals au travers du backbone IP/MPLS VANNES AGGLO NUMERIQUE , suivant le débit et le niveau de service souscrits.

Sur chaque Site Utilisateur Final, le Service est livré sur une Interface d'Accès au Service (IAS) dédiée, configurée en Q-in-Q. Cette interface accepte les flux tagués (quel que soit le c-vlan) ou les flux non tagués.

Les deux Sites d'Extrémité peuvent être sur une plaque régionale du Réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE , ou sur deux plaques différentes.

1.1.6. Topologie GFU Full Mesh

Cette topologie existe uniquement dans le cadre d'un GFU et fera l'objet d'une offre sur mesure.

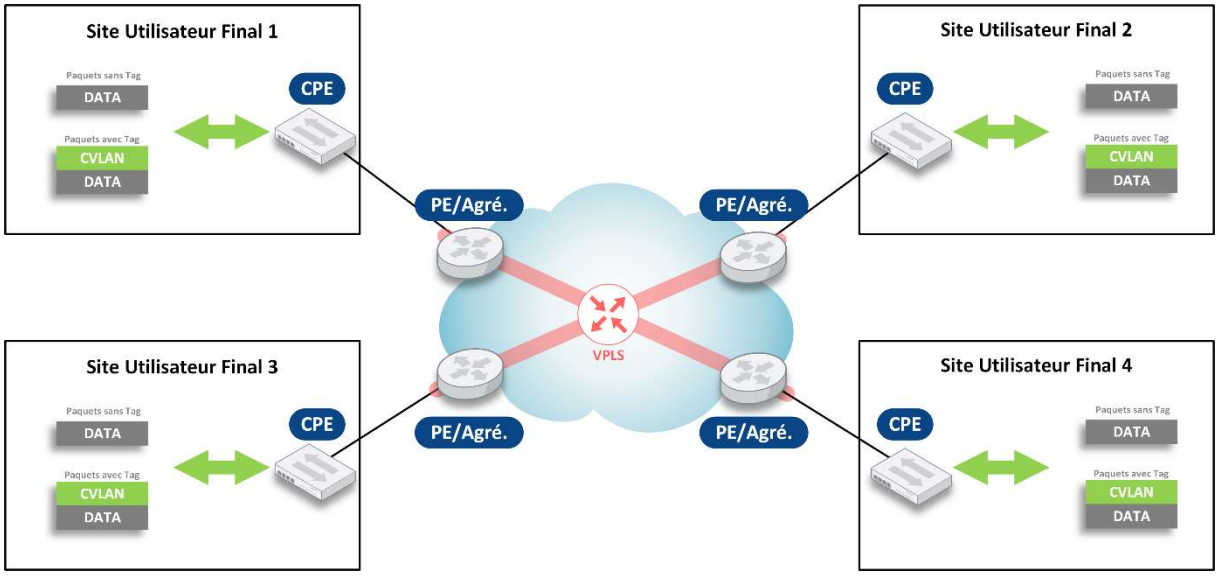


Figure 5 - Exemple de topologie Full Mesh

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les trames Ethernet du Client sont transportées entre chaque Site Utilisateur Finals au travers du backbone IP/MPLS VANNES AGGLO NUMERIQUE , suivant le débit et le niveau de service souscrits pour le service.

Les Sites Utilisateurs Finals communiquent directement entre eux.

Les Sites Utilisateurs Finals doivent appartenir à la même plaque régionale du Réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE .

5.2 Performances

Les performances du Service sont fournies dans le tableau ci-dessous :

Taux de disponibilité du service	99,90%
Latence	10 ms en local 30 ms en national
Gigue	3ms
Taux de perte de paquets	10^{-5}

5.3 Adresses MAC Maximal

Le nombre d'adresses MAC maximal va dépendre du CPE qui sera installé sur le Site Utilisateur Final.

Les spécifications des CPE sont communiquées sur demande.

5.4 MTU

Le Service dispose d'une MTU de 9000 octets. Ceci permet au Client de faire transiter via le Service des trames de :

- 9000 octets s'il envoie des trames sans tag autre que celui nécessaire au service sur la Collecte.
- 8996 octets s'il envoie des trames avec un niveau d'encapsulation supplémentaire (vlan).
- 8992 octets s'il envoie des trames avec deux niveaux d'encapsulations supplémentaires (vlan).

La taille de trame minimale à utiliser est de 64 octets pour le Site Utilisateur Final et de 68 octets pour la Collecte (en raison du tag supplémentaire sur cette extrémité du Service).

5.5 Débits

Le Service est une offre à débit symétrique et garanti.

Les débits proposés sont disponibles sur demande (voir grille tarifaire).

Dans les tableaux ci-dessous, nous donnons à titre indicatif les débits physiques (L1) ainsi que les débits Ethernet (L2) mesurés en fonction de l'offre souscrite, et exprimés pour 3 tailles de trames représentatives (la liste des débits testés n'est pas exhaustive) :

Débits L1 (Mbps)			
Offre souscrite / Taille de	64	1500	9000
10 Mbps	10,0	10,0	10,1
100 Mbps	99,9	99,9	99,9

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

200 Mbps	199,9	199,9	199,9
500 Mbps	499,9	499,9	499,9
1000 Mbps	999,9	997,4	999,6

Tableau 1- Bande passantes relevées au niveau 1 du modèle OSI

Débits L2 (Mbps)			
Offre souscrite / Taille de	64	1500	9000
10 Mbps	7,7	9,9	10,0
100 Mbps	76,2	98,7	99,8
200 Mbps	152,4	197,4	199,5
500 Mbps	380,9	493,4	498,9
1000 Mbps	761,9	984,2	997,3

Tableau 2- Bande passantes relevées au niveau 2 du modèle OSI

Le Service étant un service de niveau 2, tous les tests de bande passante (comptage) réalisés par le Client, devront être des Tests L2 ou UDP. Les débits obtenus via un test UDP sont nécessairement moindre que ceux présentés ci-dessus. En effet il faut ajouter les entêtes IP (et UDP selon l'outil de test).

5.6 Transparence

Le Service est transparent aux paquets IPv4 et IPv6.

5.7 Transparence aux protocole L2

L'option « Transparence aux Protocoles Ethernet » permet de transporter de manière transparente les trames de contrôles Ethernet du Client entre le Site Utilisateur Final et la Collecte. Cette transparence est réalisée à l'aide d'un tunnel L2CP (Layer 2 Control Protocols).

Cette option permet de rendre le service transparent aux protocoles Ethernet suivants :

- STP (Spanning Tree Protocol)
- RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
- PVST, PVST+ (Rapid Per Vlan Spanning Tree)
- MVST et MSTP (802.1s)
- CDP (Cisco Discovery Protocol)
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)

La transparence à d'autres protocoles que ceux listés ci-dessus est soumise à étude préalable auprès d'un ingénieur avant-vente.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

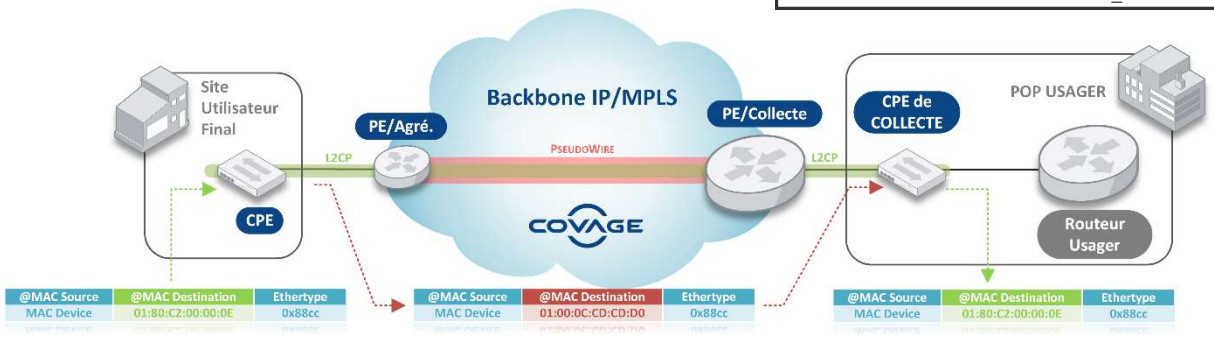


Figure 6 - Transparence Protocolaire : L2CP

L'adresse MAC multicast utilisée pour le Protocol L2CP est **01:00:0C:CD:CD:D0**. Cette adresse est donc filtrée en entrée des CPE.

Afin de terminer le tunnel L2CP, la pose d'un CPE de Collecte est requise. Le Client s'engage à mettre à disposition VANNES AGGLO NUMERIQUE un emplacement d'1U ainsi qu'une alimentation électrique 230 volt dans sa baie informatique ou d'un emplacement équivalent, qui respecte les conditions environnementales du CPE. Les caractéristiques du CPE seront communiquées au Client sur simple demande.

Le Client doit prévoir le besoin de transparence protocolaire dès la commande de sa Collecte en le précisant sur le Bon de Commande de la porte de collecte. En effet, l'ajout d'un CPE de Collecte sur une Collecte existante, provoquera obligatoirement une coupure temporaire des Services existants (temps d'installation et de configuration du CPE de Collecte).

La transparence aux protocoles L2 n'est pas compatible avec les Collecte 100G.

5.8 Transparence aux champs DSCP

L'option « Transparence aux champs DSCP » permet de transporter les trames Ethernet du Client en sauvegardant le marquage DSCP.

5.9 QoS

Le marquage CoS 802.1p (également appelé p-bit) du Client est conservé et transporté sur le Réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE . Sa valeur est maintenue sur le c-vlan.

Cependant, il n'y a pas de recopie du p-bit client (c-vlan) vers le p-bit de service (s-vlan).

Le Service est transporté dans une classe de service propre au Réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE . Le marquage 802.1p du Client n'est pas interprété sur le Réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE .

6 Options de sécurisation

Le Service initial ne bénéficie que d'une sécurisation apportée par le cœur de réseau IP/MPLS VANNES AGGLO NUMERIQUE .

Plusieurs niveaux de sécurisation sont proposés en option :

- Sécurisation de la Collecte
- Sécurisation du Site Utilisateur Final

6.1 Sécurisation de la Collecte

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Pour souscrire à cette option de sécurisation, le Client doit posséder au minimum deux Collectes.

Cette option n'est disponible que dans la topologie Feuille/Collecte et elle permet de sécuriser la Collecte du Client.

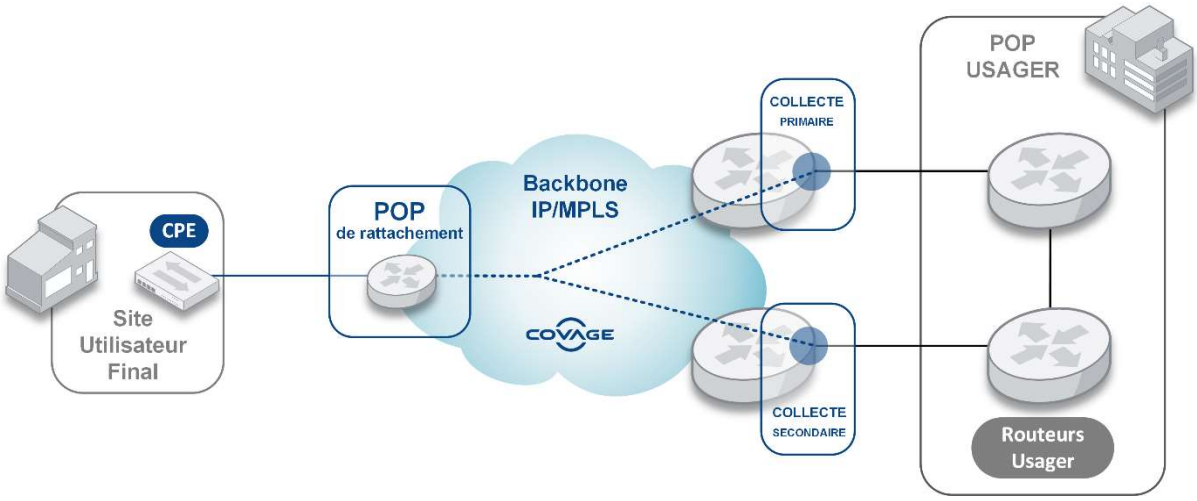


Figure 7 - Sécurisation de Collecte

Nous proposons deux topologies de sécurisation : ACTIF/ACTIF ou ACTIF/PASSIF.

La liste des réseaux éligibles à ces deux types de sécurisation peut être communiquée sur demande.

Quel que soit le type de sécurisation choisi, ce choix devra être soumis à une étude préalable auprès d'un Ingénieur Avant-Vente qui validera ou non la faisabilité.

1.1.7. Sécurisation de Collecte : mode Actif/Passif

Cette option consiste à créer un Pseudo-Wire de Backup à destination d'une seconde Collecte. Le Backup devient actif uniquement en cas de perte du Pseudo-Wire Primaire.

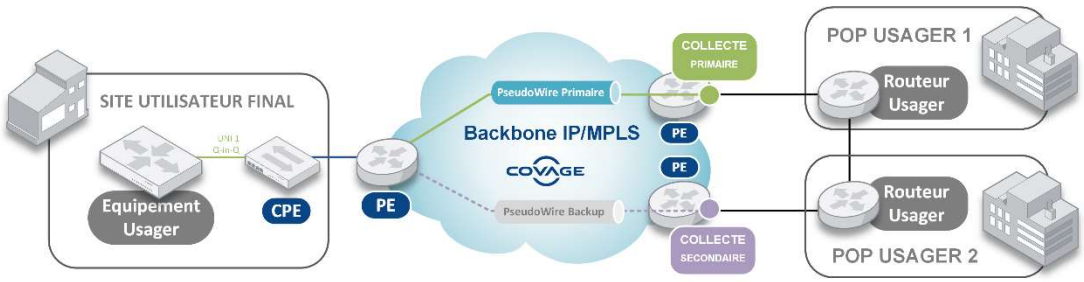


Figure 8 - Mode de fonctionnement Actif/Passif d'une sécurisation de Collecte

Cette sécurisation ne permet pas de détecter d'éventuels problèmes sur le réseau du Client.

Le Client n'a pas moyen de basculer manuellement sur la seconde Collecte.

Ce type de sécurisation est déconseillé dans le cas où un CPE de Collecte a été installé.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le temps de convergence des flux dépend de la configuration des équipements du Client, notamment du temps de rétention des adresses MAC (Media Access Control) sur ses équipements.

1.1.8. Sécurisation de Collecte : mode Actif/Actif

Ce mode de fonctionnement consiste à créer deux Services distincts.

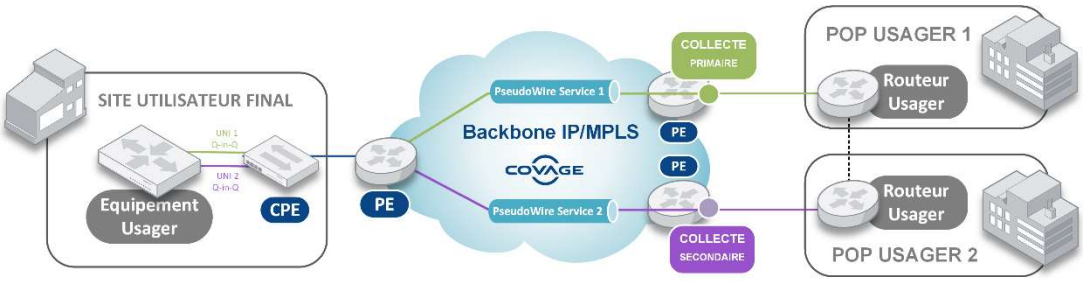


Figure 9 - Mode de fonctionnement Actif/Actif d'une sécurisation de Collecte

Sur le Site Utilisateur Final, les deux services sont livrés sur deux interfaces physiques différentes.

Dans le cadre d'une sécurisation Actif/Actif, le Client s'engage à mettre en place un mécanisme de prévention contre les boucles (de type Spanning Tree) sur son réseau. En l'absence d'un tel mécanisme, VANNES AGGLO NUMERIQUE ne sera plus en mesure de garantir le service, et se réserve la possibilité de couper la fourniture du service du Client.

6.2 Sécurisation du site de Utilisateur Final

Cette sécurisation consiste à créer un second raccordement du site de Utilisateur Final ainsi qu'un second Service. Le Service primaire et le Service secondaire peuvent être livrés sur une même Collecte (dans des s-vlan différents), ou sur deux Collectes distinctes.

La sécurisation du site de Utilisateur Final doit obligatoirement faire l'objet d'une étude de faisabilité.

Nous proposons deux niveaux de sécurisation du site Utilisateur Final :

- **BRONZE** : permet de sécuriser le CPE
- **GOLD** : permet de sécuriser le CPE, le POP de rattachement ainsi qu'une partie (option 1) ou la totalité (option 2) du tracé. La meilleure option sera proposée en fonction du résultat de l'étude de faisabilité.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

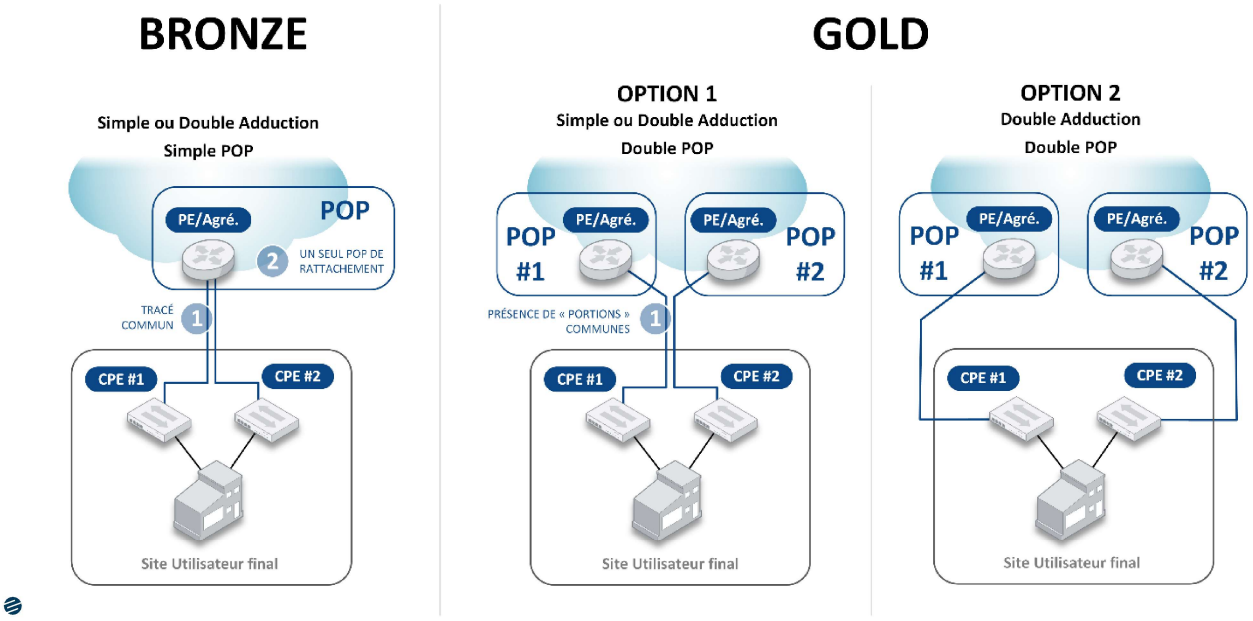


Figure 10 - Niveau de sécurisation du Site Utilisateur final

Nous recommandons que les CPE installés sur le Site Utilisateur Final soient raccordés sur deux réseaux électriques distincts, et dans deux locaux techniques différents.

Le Client s'engage à mettre en place un mécanisme de prévention contre les boucles (de type Spanning Tree) sur son réseau. En l'absence d'un tel mécanisme, VANNES AGGLO NUMERIQUE ne sera plus en mesure de garantir le service, et se réserve la possibilité de couper la fourniture du service du Client.

7 Recommandations

7.1 Architecture du Client

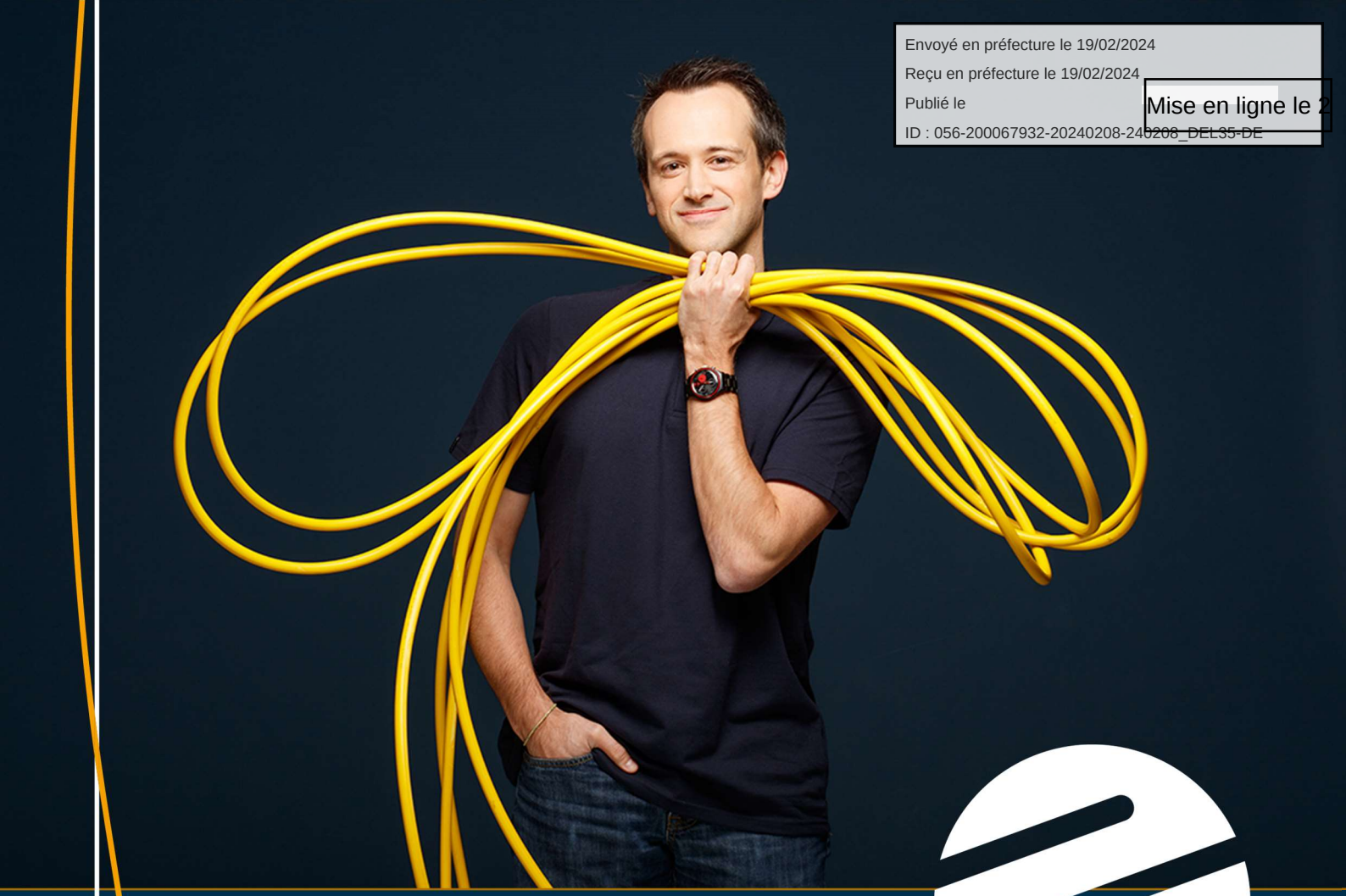
Nous recommandons au Client d'installer des équipements de niveau 3 à chaque extrémité du Service. Ceci permet de limiter le nombre d'adresse mac et de réduire le domaine de broadcast à chacun des sites.

7.2 Utilisation de liaison niveau 2 tiers

VANNES AGGLO NUMERIQUE met en garde le Client en cas d'utilisation de liaison niveau 2 tiers en parallèle du Service : une telle architecture nécessite l'utilisation d'un mécanisme de prévention contre les boucles (de type Spanning Tree) sur le réseau du Client, ou l'utilisation d'un équipement de niveau 3 à chaque extrémité. En l'absence d'un tel mécanisme, ou de l'utilisation d'un équipement de niveau 3, VANNES AGGLO NUMERIQUE ne sera plus en mesure de garantir le Service et se réserve la possibilité de couper la fourniture du Service du Client.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



Conditions particulières

Business Premium Entreprise

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Table des matières

1 Définitions 3
2 Niveaux de Service de Bande Passante Entreprise 3
3 Temps de rétablissement effectif 4
4 Garantie de Disponibilité du Service 4
5 Pénalités forfaitaires en cas de non-respect de niveau de service 4
5.1 Non-respect de la garantie de temps de rétablissement effectif – GTR 4
6 Non-respect de la garantie de délai de livraison de service 5
7 Signalement d'incident 5

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Définitions

« **Anomalie », « Défaut »,** ou **« Incident »** : désignent le dysfonctionnement d'un Service par rapport à ses Spécifications Techniques, inhérent au Service et imputable à VANNES AGGLO NUMERIQUE .
« GTR » : Temps garanti de Rétablissement des Services.
«Disponibilité du Service» : ratio de temps de fonctionnement nominal du Service sur une période d'un an exprimé en pourcentage.
«Latence» : temps de transit d'un paquet d'une destination à la source à travers du réseau VANNES AGGLO NUMERIQUE .

2 Niveaux de Service de Bande Passante Entreprise

Les niveaux de Service décrit dans l'annexe 3 STAS du service correspondent à un engagement de niveau de service au travers de différents paramètres mesurables et permettant d'exprimer la performance d'un service.

L'engagement de temps de rétablissement de service (GTR) est de 4h heures ouvrées de 8H à 18H du lundi au vendredi ou en option 4h 24/7

Le niveau de Service est assuré sur chaque Site desservi, selon les paliers décrits ci-après :

- Incident Critique : dysfonctionnements qui unitairement ou cumulés engendrent une perte totale du service. VANNES AGGLO NUMERIQUE est alors tenu de respecter une GTR de quatre heures sur les Incidents Critiques ;
- Incident Majeur : dysfonctionnements qui unitairement ou cumulés engendrent une perte partielle du service ou dégradent de manière importante le service. Un Incident sera qualifié de Majeur si l'un ou l'ensemble des points ci-dessous est observé :
    a. La bande passante fournie au Client est inférieure à 50% de la bande passante souscrite par le Client,
    b. La Latence mesurée dépasse de 50% la Latence contractuelle,
    c. Le taux de perte de paquets sur une période d'observation de 1 heure est supérieur à 0, 1%,
- Incident Mineur : tout autre incident ne dégradant pas de manière importante le Service souscrit ou dont l'impact n'est pas significatif dans la période d'occurrence.

Les évènements ne pouvant constituer un Incident sont les suivants :

- L'absence de communication par le Client des informations demandées par VANNES AGGLO NUMERIQUE à des fins de rétablissement du ou des Service(s) souscrit(s).
- Travaux planifiés.
- Force majeure, telle que définie dans le Contrat.
- Fait ou omission des employés du Client ou d'employés de tierces parties, de contractants ou d'agents qui se trouvent hors du contrôle VANNES AGGLO NUMERIQUE .
- Demande du Client à VANNES AGGLO NUMERIQUE d'effectuer un test, à la suite duquel VANNES AGGLO NUMERIQUE ne trouve pas d'erreur.
- Demande de modification d'un Service, conformément au Contrat.
- Suspension du Service par VANNES AGGLO NUMERIQUE , conformément au Contrat.
- Panne des Equipements et /ou applications appartenant au Client.
- Manquements du Client à donner à VANNES AGGLO NUMERIQUE un accès à ses Equipements, ou à toute partie du Service lorsque VANNES AGGLO NUMERIQUE le lui demande à des fins de rétablissement du Service.
- Fonctionnement du Service par le Client non conforme au Contrat, ainsi qu'aux normes et règles techniques en vigueur.
- Panne ou défaillance dont l'origine est le fait du Client, de son personnel, de ses agents ou sous-traitants ou de ses Utilisateurs Finals.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- Absence du maintien de conditions environnementales (notamment hydrométrie et température) compatibles avec les spécifications techniques des Equipements VANNES AGGLO NUMERIQUE dans le local hébergeant l'Equipement VANNES AGGLO NUMERIQUE .

3 Temps de rétablissement effectif

Le temps de rétablissement effectif du Service est calculé selon la formule suivante :
T = Fh – Dh – Gh
Où :

- T = Temps de rétablissement effectif, ou durée de l'Incident
- Dh = Début horodatage Incident, c'est-à-dire l'heure d'ouverture du ticket d'Incident
- Fh = Fin horodatage Incident, c'est-à-dire l'heure de fin de l'Incident indiqué dans le ticket d'Incident
- Gh = Gel horodatage, c'est-à-dire le cumul du temps d'attente de réponse du client lors de la procédure de gestion d'Incident. Pour une GTR 4H HO, suspension du décompte du temps en dehors des heures ouvrées.

4 Garantie de Disponibilité du Service

La période de calcul de la disponibilité de Service est de douze (12) mois à compter de la Date de Début de Service et à chaque date d'anniversaire par la suite. La disponibilité se mesure en pourcentage, fonction de l'indisponibilité non-programmée durant la période de calcul, telle que :

D = 100 [P – I] / P

Etant donné que :

- « D » : signifie le taux de disponibilité effective, exprimée en pourcentage
- « P » : signifie la période de calcul
- « I » : signifie l'indisponibilité non programmée, mesurée par le système de gestion des pannes VANNES AGGLO NUMERIQUE .

Les évènements énumérés au chapitre 2 « Niveaux de Service de Bande Passante Entreprise » ci-dessus ne seront pas considérés comme de l'indisponibilité et ne seront donc pas pris en compte dans ce calcul.

5 Pénalités forfaitaires en cas de non-respect de niveau de service

5.1 Non-respect de la garantie de temps de rétablissement effectif – GTR

En cas de dépassement de la GTR, le Client est en droit de demander à VANNES AGGLO NUMERIQUE une pénalité forfaitaire calculée comme suit :

Dépassement du délai de temps de rétablissement	Pénalité
Par jour ouvré et plafonné à 100% de la redevance mensuelle	5% de la redevance mensuelle du lien d'accès concerné

Le montant total de pénalités versables chaque année civile est plafonné à 100% de la redevance mensuelle du Lien d'Accès concerné au cours des douze derniers mois.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Ces pénalités ne seront exigibles que si le Client a adressé une demande écrite dans un délai de 30 jours suivant le dépassement de la GTR.

Il est toutefois précisé que le délai de rétablissement ne s'applique pas dans les cas suivants :

- l'Incident est dû à l'absence d'interfonctionnement entre le modem non recommandé installé chez l'Utilisateur Final et le Service VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- l'Incident est dû à l'équipement terminal utilisé par l'Utilisateur Final, qu'il soit fourni ou non par le Client ;
- l'Incident est dû au non-maintien des conditions environnementales (notamment hydrométrie et température) nécessaires au bon fonctionnement des Equipements.

En cas d'incident au niveau de la porte de collecte, dans ce cas, le calcul des pénalités est décrit dans les Conditions Particulières des CNE.

Cette pénalité fera l'objet de l'émission d'un avoir à la demande du Client et sera imputée par VANNES AGGLO NUMERIQUE sur la première facture émise postérieurement à la date à laquelle la pénalité est due.

6 Non-respect de la garantie de délai de livraison de service

En cas de non-respect du délai garanti de livraison de service indiqué sur le Bon de Commande, le Client est en droit de demander à VANNES AGGLO NUMERIQUE une pénalité forfaitaire, calculée comme suit :

Dépassement du délai de mise à disposition	Pénalité
Par jour ouvré et plafonné à 100% de la redevance mensuelle	5% de la redevance mensuelle du lien d'accès concerné

L'application de cette pénalité est exclue en cas de Difficultés Exceptionnelles de Construction telles que décrites dans l'Annexe 6 et dans les cas suivants :

- lorsque les Equipements du Client sont défectueux ou incompatibles avec le Service fourni par VANNES AGGLO NUMERIQUE ;
- lorsque les informations délivrées par le Client sont incorrectes et imputent un retard à la mise en service ;
- lorsque le Service est délivré via une infrastructure gérée par un opérateur de communications électroniques tiers.

Cette pénalité fera l'objet de l'émission d'un avoir à la demande du Client et sera imputée par VANNES AGGLO NUMERIQUE sur la première facture émise postérieurement à la date à laquelle la pénalité est due.

Le montant total de pénalités versables en cas de non-respect de cet engagement de qualité de service est plafonné à 100% de la redevance mensuelle du Lien d'Accès concerné.

7 Signalement d'incident

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Avant de signaler un Incident à VANNES AGGLO NUMERIQUE , le Client s'engage à s'assurer qu'il ne provient pas de ses Equipements. Dans le cas où l'Incident provient de ses Equipements, le Client fait son affaire de remédier à la situation.

Le Client s'engage à contacter VANNES AGGLO NUMERIQUE selon les grilles de contacts et d'escalade figurant dans le Bon de Commande.

En cas d'intervention VANNES AGGLO NUMERIQUE sur un incident provenant des Equipements du Client ou pour tout déplacement d'un technicien à tort, VANNES AGGLO NUMERIQUE se réserve le droit de facturer au Client les frais indiqués dans l'annexe 2 « Grille Tarifaire » et le cas échéant les frais engagés par VANNES AGGLO NUMERIQUE .

En cas d'Incident, le Client doit le signaler en priorité via le portail SAV VANNES AGGLO NUMERIQUE . Le Client peut signaler un incident par appel téléphonique, recevable tous les jours et 24h/24, aux numéros indiqués dans le Bon de Commande. Dans ce cas, il ne peut avoir accès au suivi du ticket dans l'interface extranet VANNES AGGLO NUMERIQUE .

Le signalement par le Client doit permettre d'identifier le Client, ainsi que la date et l'heure d'apparition de l'Incident, le ou les Service(s) impactés par l'Incident, la nature de l'Incident.

Afin de confirmer l'Incident, VANNES AGGLO NUMERIQUE délivre un ticket d'Incident. L'horaire de l'appel ou du signalement de l'Incident via le portail SAV par le Client marque l'ouverture du ticket d'Incident et par conséquent constitue le point de départ du calcul de la durée d'un Incident.

L'Incident prend fin lorsque la disponibilité est rétablie, après vérification avec le Client. Si le rétablissement n'est pas constaté par le Client, alors le ticket est rouvert. Si le rétablissement est confirmé par le Client, alors le ticket est clôturé.

VANNES AGGLO NUMERIQUE informe le Client que le Service est de nouveau disponible par téléphone confirmé par courrier électronique valant rapport d'Incident et actant sa clôture. Le Client sera réputé avoir été informé de la Disponibilité du Service, quand bien même VANNES AGGLO NUMERIQUE n'est pas parvenu à contacter le Client par téléphone.

VANNES AGGLO NUMERIQUE ne peut en aucun cas être tenu responsable du Service après le point de terminaison du réseau, du poste ou de l'équipement IP installé par VANNES AGGLO NUMERIQUE dans le Site d'Extrémité, ou de toute perte de Service due à une utilisation non-conforme du trafic par le Client.

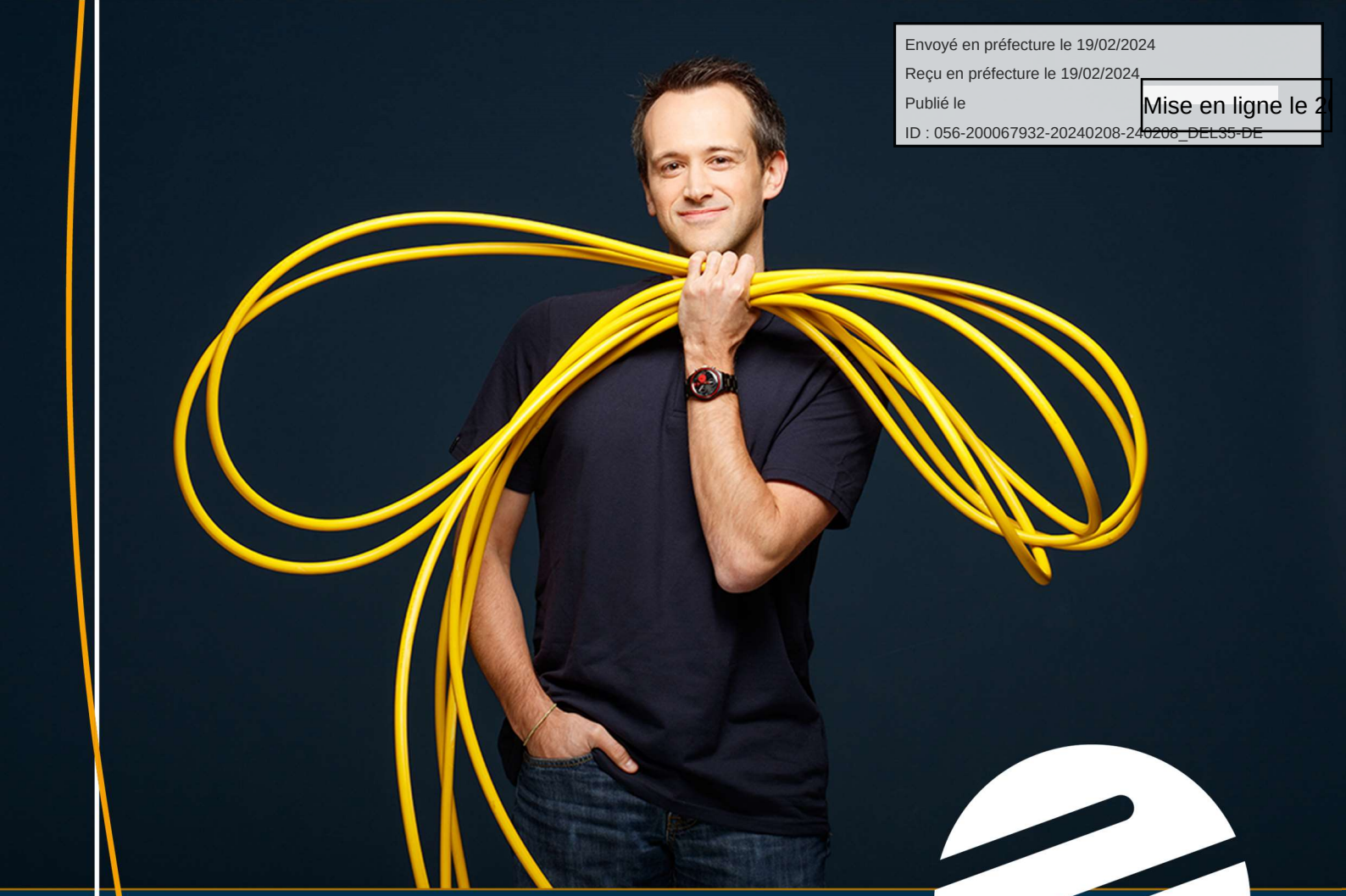
Lors de la clôture d'un Incident, VANNES AGGLO NUMERIQUE indique l'origine ou la cause de l'Incident ainsi que les actions ayant permis la résolution.

Le Client/VANNES AGGLO NUMERIQUE pourra demander un rapport d'incident suite à la clôture de l'Incident dans les cas suivants :

- Incident Générique ayant dépassé la GTR contractuelle ;
- Incident unitaire dont la temps rétablissement excède le double de la GTR contractuelle du Lien d'Accès.

Le rapport d'incident sera fourni dans un délai de 10 jours ouvrés.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



Conditions particulières

Business Premium Entreprise

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Table des matières

1. Définitions : 3
2. Cas des nouveaux Services souscrits 3
3. Cas d'une modification d'un Service 4
4. Délai de Livraison du Service 4

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Cette procédure comprend l'ensemble des étapes permettant la livraison des Services Business Premium Entreprise contractualisés par un Client.

Cette procédure s'applique à la livraison des services VPN Ethernet .

1.Définitions :

« Anomalie » : a la signification qui lui est donnée à l'annexe 4 « Niveaux de service ».

« T0 » : désigne la date d'intégration dans le système d'information suite à validation VANNES AGGLO NUMERIQUE .

« Date de Début de Service » : désigne la date de début de chaque Service telle que définie ci-après.

« Délai de Livraison de Service » : désigne le délai qui correspond au délai dont a besoin VANNES AGGLO NUMERIQUE pour mettre à disposition du Client le Service souscrit ; ce délai comprend l'éventuel délai de raccordement physique du ou des Sites d'Extrémité, l'analyse des équipements actifs à installer, leur installation et leur configuration, etc. C'est le délai entre le « T0 » et la « Date de Début de Service ».

2.Cas des nouveaux Services souscrits

Dès qu'un nouveau Service souscrit est prêt à être recetté et mis à disposition du Client conformément aux Spécifications Techniques, VANNES AGGLO NUMERIQUE adressera au Client, par courrier électronique, un Procès-verbal de mise en service opérationnelle conforme à l'annexe 5.1 des présentes.

Ce Procès-verbal précise :

- La Date de la commande,
- La Date de Début de Service du Service,
- Le numéro de la Commande.

Le cas échéant, l'Extrémité du Tronc de Collecte est rappelée dans le corps de l'email comme suit :

Service Business Premium Entreprise				**Extrémité collecte**		**Extrémité Utilisateur Final**		
Service ID	Utilisateur Final	Débit	Offre de niveau	Ref de Collecte	Vlan/Port livraison	Type CPE	Media livraison	Tag Vlan
FR00xxxx	xxxxxx	xMbps	VPN Ethernet	COLLECTE xxxxx – TH2 (T0xxxxx)	xxxx	MC	Cuivre - 100 Full duplex	NON
MTU max : 9000 octets								

La Date de Début de Service marque la date de commencement de la facturation du Service ainsi que la date arrêtant le cours des pénalités relatives à la Garantie du Délai de Livraison du Service.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Si le Client constate une Anomalie qui empêche toute utilisation du service faisant l'objet du PV de recette, il pourra le signaler à VANNES AGGLO NUMERIQUE dans les dix (10) jours ouvrés suivant la date dudit PV de recette conformément à la grille d'escalade fournie dans le Bon de Commande. Passé ce délai de dix (10) jours, le Service est considéré comme accepté.

L'utilisation des Services par le Client ne pourra commencer qu'à compter de la Date de Début de chaque Service telle qu'indiquée dans le Procès-verbal. Si le Client intervient sur le Réseau avant la Date de Début de Service pour utiliser le débit, ladite intervention du Client vaudra acceptation sans réserve par le Client des Services concernés. VANNES AGGLO NUMERIQUE notifiera une telle situation au Client, la date d'envoi vaudra Date de Début de Service.

3. Cas d'une modification d'un Service

Lorsque le Client demande la modification d'un Service, VANNES AGGLO NUMERIQUE doit procéder à la modification demandée dans le délai de dix (10) jours ouvrés suivant la réception du Bon de Commande du Client.

VANNES AGGLO NUMERIQUE s'engage à modifier le Service souscrit dans les délais définis ci-dessous :

To + 10 jours ouvrés.

Dès qu'il a procédé à la modification du Service, VANNES AGGLO NUMERIQUE adresse au Client, par courrier électronique, un Procès-verbal de mise en service opérationnelle du Service modifié conforme à l'annexe 5.1 des présentes.

Ce Procès-verbal précise :

- La Date de la commande de modification,
- La Date de Début de Service modifié,
- Le numéro de la commande incrémenté par un « - » + numéro de demande de modification.

Le type de modifications est rappelé dans le corps de l'email comme suit :

Service Business Premium Entreprise			
Service ID	Utilisateur Final	Type de modification(s)	Commentaires
FR00xxxx	Xxxxxxxx	Modification de débit	xxMbps

La date de Début de Service marque la date de commencement de la facturation du Service modifié.

4. Délai de Livraison du Service

Le Délai de Livraison de Service désigne le délai qui correspond au délai dont a besoin VANNES AGGLO NUMERIQUE pour mettre à disposition du Client le Service souscrit ; ce délai comprend l'éventuel délai de raccordement physique du ou des Sites d'Extrémité, l'analyse des équipements actifs à installer, leur installation et leur configuration. C'est le délai entre le « T0 » et la « Date de début de Service ». Une Date de Début de Service prévisionnelle sera indiquée dans le Bon de Commande.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Ces délais sont indiqués sous réserve d'autorisation administrative particulière nécessaire (traversée de voie par exemple) et/ou de travaux spéciaux à réaliser de type forage, passage d'ouvrage d'art, encorbellement, passage de pont roulant, etc.

Dans le cas où les travaux nécessitent une autorisation de l'Utilisateur Final ou du Client, ce dernier fait son affaire de l'obtention de l'autorisation à la date qui lui sera communiquée par VANNES AGGLO NUMERIQUE . A défaut, VANNES AGGLO NUMERIQUE ne sera pas tenu des délais indiqués ci-dessus.

Annexe 5.1 : Exemple de PV de Recette

1. Exemple de PV de Recette initiale

Nom DSP
SAS au capital de : xxxx Euros
RCS : xxx R.C.S. NANTERRE
TYPE D'OFFRE : Business Premium Entreprise
Siège Social : xxx

Logo DSP

Une société de xxx

PROCES-VERBAL DE MISE EN SERVICE

OPERATIONNEL

NOM DU CLIENT
Nom Client
DATE DE LA COMMANDE
xx-xx-xxxx
N° DE COMMANDE
xxx-xxx-xx-xxxx-x

NOM VANNES AGGLO NUMERIQUE
Nom DSP
DATE DE DÉBUT DE SERVICE
xx-xx-xxxx

OBJET DE LA COMMANDE

ServiceID	Site d'extrémité	Description service	Débit
FR00xxxx	Nom Site Utilisateur Final	Distante - VPN ETHERNET	XXMbps

Extrémité collecte		Extrémité client		
Ref de Collecte	Vlan/Port livraison	Type CPE	Media livraison	Tag Vlan
COLLECTE xxxxx – TH2 (T0xxxxx)	Xxxx	MC	Cuivre - 100 Full duplex	NON
MTU max : 1548 octets				

« Nom de la DSP » vous informe que le service objet de la commande ci-dessus a été mis en service à la date sus-indiquée (xx-xx-xxxx).

Pour la société : « Nom de la DSP »

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Nom du représentant : « Nom Directeur NOC »
Date : xx-xx-xxxx
Signature :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2. Exemple de PV de Recette après modification de Service

Nom DSP
SAS au capital de : xxxx Euros
RCS : xxx R.C.S. NANTERRE
TYPE D'OFFRE : Business Premium Entreprise
Siège Social : xxx

Logo DSP

Une société de xxx

PROCES-VERBAL DE MISE EN SERVICE

OPERATIONNEL - MODIFICATION DE SERVICE

NOM DU CLIENT
Nom Client
DATE DE LA COMMANDE
xx-xx-xxxx
N° DE COMMANDE
xxx-xxx-xx-xxxx-x

NOM VANNES AGGLO NUMERIQUE
Nom DSP
DATE DE DÉBUT DE SERVICE
xx-xx-xxxx

OBJET DE LA COMMANDE

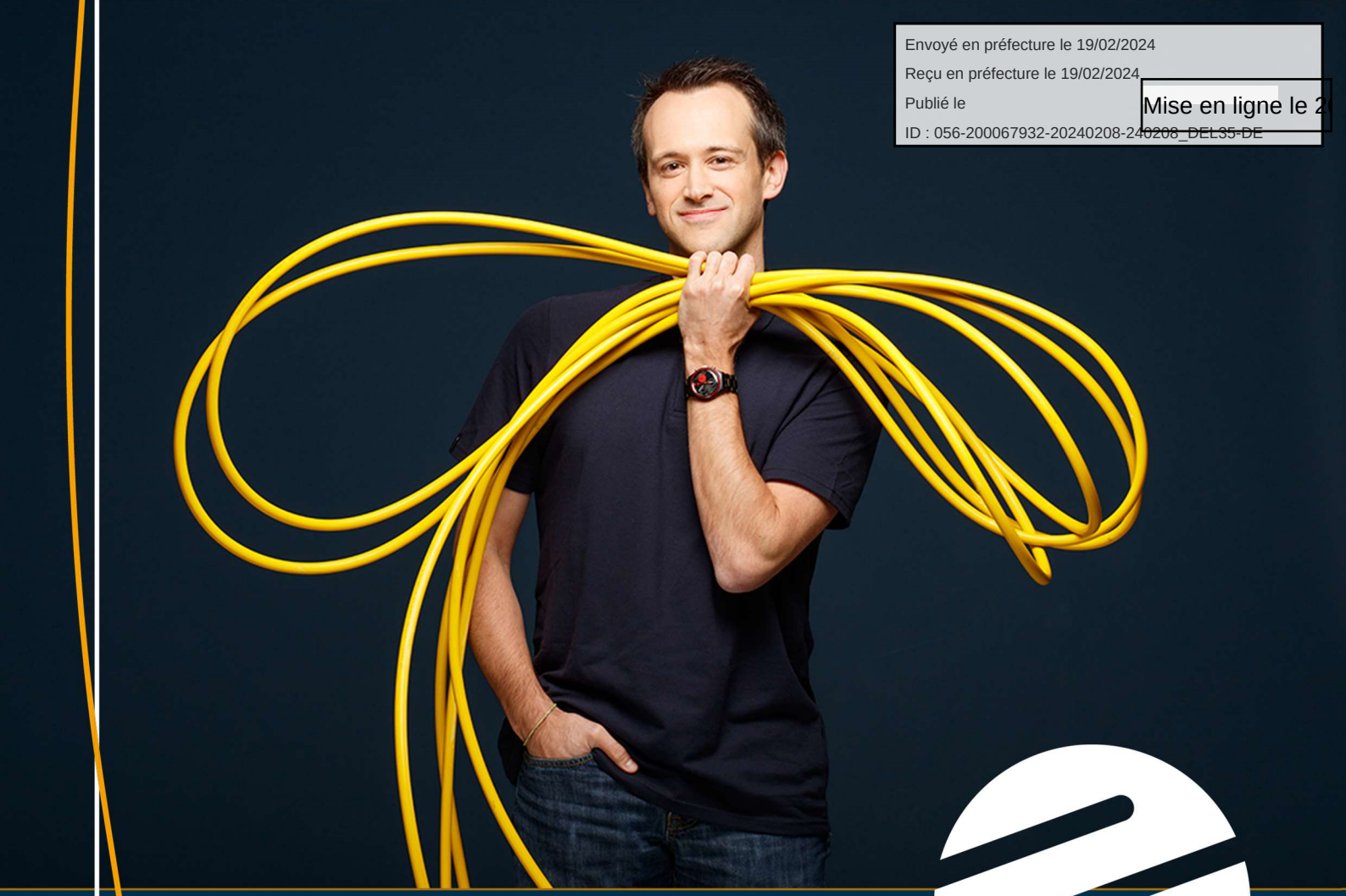
ServiceID	Site d'extrémité	Description service	Débit
FR00xxxx	Nom Site Utilisateur Final	Distante - VPN ETHERNET (Avec options)	3XXMbps

Extrémité collecte			**Extrémité client**	
Ref de Collecte	Vlan/Port livraison	Type CPE	Media livraison	Tag Vlan
COLLECTE xxxxx – TH2 (T0xxxxx)	Xxxx	MC	Cuivre - 100 Full duplex	NON
MTU max : 9000 octets				

« Nom de la DSP » vous informe que le service objet de la commande ci-dessus a été mis en service à la date sus-indiquée (xx-xx-xxxx).

Pour la société : « Nom de la DSP »
Nom du représentant : « Nom Directeur NOC »
Date : xx-xx-xxxx
Signature :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



Conditions particulières

Business Premium Entreprise

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Définitions des cas relevant des Difficultés Exceptionnelles de Construction

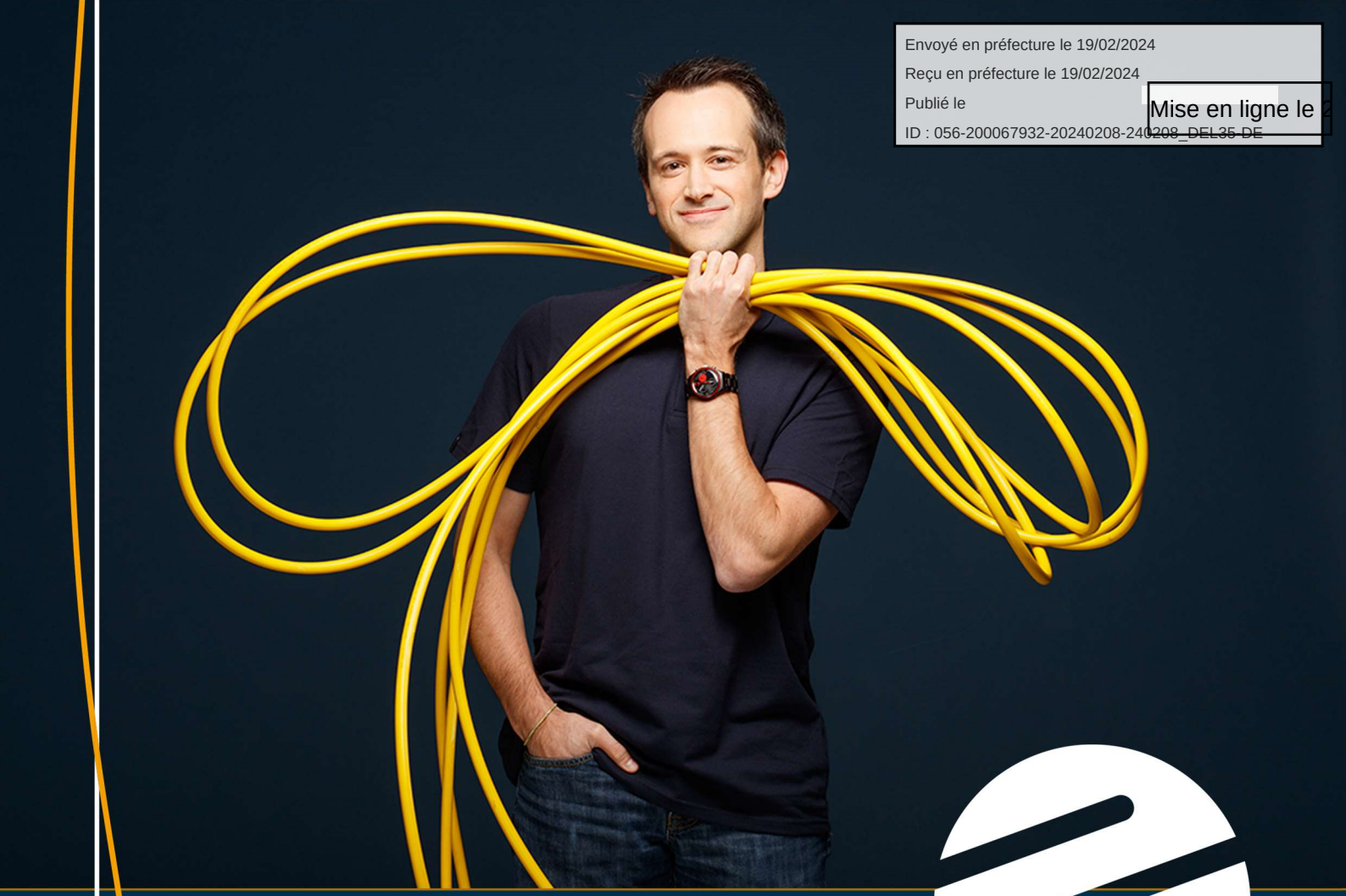
Les cas suivants sont considérés comme des difficultés exceptionnelles de construction sans que cette liste ne soit exhaustive :

- Absence de local pour abriter le Point de Terminaison, le PTO ou le Bandeau Optique et de la mise à disposition d'une Alimentation électrique adéquate dans le site d'extrémité.
- Accès au site d'extrémité refusé à VANNES AGGLO NUMERIQUE
- Existence de contraintes géographiques particulières :
    - accès réglementé ou interdiction de passage,
    - site protégé (parcs naturels, zone portuaire, terrain militaire, aéroport par exemple),
    - obstacles naturels à traverser ou à contourner (accidents de terrain ou cours d'eau par exemple),
    - configurations architecturales spéciales (châteaux, parkings, caves, clochers, phares ou usines par exemples),
    - absence de moyens d'accès par la route pour la construction ou la maintenance,
    - contraintes environnementales (pas de poteaux, poteaux de couleur spécifiques, impossibilité de planter car bas-côté trop étroit)
- Nécessité de mettre en œuvre des moyens spéciaux :
    - transport aérien (héliportage essentiellement), maritime, fluvial, (utilisation de bateaux) ou terrestre de grande ampleur (utilisation de convois exceptionnels),
    - élargissement de la chaussée, déboisage, assèchement, dynamitage,
    - desserte de grottes ou de sous-sols profonds (mines par exemple),
    - démolition d'ouvrage de plus de 40 cm d'épaisseur, ou de plus de 15 cm dans le cas d'un ouvrage en béton,
    - consolidation ou construction d'ouvrages (fourreaux par exemple),
    - règlements locaux des gestionnaires de voiries imposant d'établir la ligne du client dans des conditions techniques autres que celles fixées par le à VANNES AGGLO NUMERIQUE ou les opérateurs de boucle locale.
    - Remplacement ou renforcement d'un poteau de télécommunication ou de basse tension
    - Autorisation de syndic

Tout cas relevant de difficultés exceptionnelles de construction fera l'objet d'un devis présenté au Client.
En cas de refus, le Client peut résilier le Lien d'Accès sans frais.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le



« Offre Accès FTTE Passif V2 »

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Définitions 8
2 Objet du Contrat 13
3 Commande des Services 13
4 Obligations des Parties 13
4.1 Obligations de l'Opérateur Commercial 13
4.2 Obligations de l'Opérateur d'infrastructure 14
5 Responsabilité 15
6 Force Majeure 15
7 Assurances 16
8 Droit applicable – Règlement des litiges 17
9 Confidentialité 17
10 Propriété intellectuelle 18
10.1 Propriété intellectuelle 18
10.2 Référence commerciale, marques et logos 18
11 Description du Service 19
12 Conditions de Fourniture du Service 20
12.1 Conditions de Fourniture du Service hors Site Mobile 20
12.2 Conditions de Fourniture du Service pour les Sites Mobiles 22
13 Mise à disposition du Service Site Utilisateur Final 23
13.1 Service 23
13.2 Difficultés Exceptionnelles de Construction 24
13.3 Desserte Interne Site de l'Utilisateur Final 25
13.4 Recette du service 25
13.5 Délai de Mise à Disposition de l'accès 27
13.6 Date de Début de Service 28
13.7 Engagement sur la post-production de l'accès 28
14 Mise à disposition du Service Site Mobile 29
14.1 Service 29
14.2 Difficultés Exceptionnelles de Construction 29
14.3 Recette du service 29
14.4 Délai de Mise à Disposition de l'accès 31
14.5 Date de Début de Service 32

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

14.6 Engagement sur la post-production de l'accès 32
15 Accès au Point de Mutualisation 33
15.1 Hébergement au Point de Mutualisation 33
15.2 Installation des équipements et accès aux sites 33
15.3 Tarification relative au Point de Mutualisation 33
15.4 Raccordement direct au PM 34
16 Hébergement au NRO des équipements du Client 34
16.1 Accès aux NRO 35
16.2 Environnement technique : énergie, conditionnement d'air. 35
16.3 Délai de mise à disposition d'un hébergement NRO 35
16.4 Mise à disposition du service 36
16.5 Maintenance du service 36
16.5.1 Déclaration et gestion des Incidents 36
16.5.2 Clôture de l'Incident 36
16.6 Engagement de qualité de service dans le cadre de l'offre d'hébergement 37
16.7 Tarification relative à l'Hébergement du NRO 38
17 Maintenance des infrastructures et des Equipements du Client 38
17.1 Déclaration et gestion des Interruptions 38
17.2 Clôture de l'incident 39
17.3 Gestion des travaux programmés 39
17.4 Procédure d'escalade hiérarchique 40
17.5 Engagements relatifs à la maintenance 40
17.6 Garantie de temps de Rétablissement (GTR) 41
17.7 Interruption maximale de Service (IMS) 42
18 Pénalités 42
18.1 Principes 42
18.2 Pénalités relatives à la production de la Ligne FTTE 42
18.3 Pénalités relatives au service après vente 44
18.4 Pénalités dues par le Client 45
19 Propriété 46
20 Dispositions Financières 46
20.1 Prix 46
20.2 Péréquation tarifaire 47
20.3 Modalités de facturation 47
20.4 Evolutions tarifaires 48
20.5 Contestation de facture 48
20.6 Retards de paiement 49

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

20.7 Taxes 48
21 Durée 49
22 Modification du Service 50
23 Suspension des Services 50
24 Fermeture d'un NRO 51
25 Résiliation anticipée 51
26 Conséquences financières de la fin d'un Bon de Commande / du Contrat 52
26.1 Résiliation d'un Service avant la Date de Début de Service 52
26.2 Résiliation d'un Service après la Date de mise en service 53
27 Divers 53
27.1 Recours de tiers 53
27.2 Changement de contrôle, transfert et sous-traitance 53
27.3 Notifications 54
27.4 Clause indépendante 55
27.5 Intégralité du Contrat 55
27.6 Conformité 55
27.7 Protection des données personnelles 56
27.8 Garanties 56
27.9 Non-renonciation à recours 57
27.10 Indépendance des Parties 57
27.11 Preuve 57
27.12 Révision du Contrat 57
28 LISTE DES ANNEXES 58

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

ENTRE LES SOUSSIGNEES :

############, société ---------- au capital de ---------- immatriculée au RCS ----- sous le numéro ------, dont le siège social est ----------, représentée par ----------, en qualité de ----------, dûment habilité aux fins des présentes,

Ci-après dénommée « **Le Client** » ou « **Opérateur Commercial** »,

D'une part,

Et

ALTITUDE INFRASTRUCTURE THD, société par actions simplifiée au capital de 4 995 165 euros immatriculée au RCS de Nanterre sous le numéro 809 822 935, dont le siège social est sis 1Bis Place de la Défense – Tour Trinity 92400 COURBEVOIE , Représentée par Ilham Djehaich, en qualité de Directrice Générale, dûment habilitée aux fins des présentes,

Ci-après dénommée « **Altitude Infra THD** »,

Agissant au nom et pour le compte des Mandantes

D'autre part.

Ci-après dénommées indifféremment, ensemble ou séparément, la ou les « **Partie(s)** ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Il est préalablement exposé ce qui suit :

Le présent contrat (le « **Contrat** ») décrit l'ensemble des conditions et modalités dans lesquelles l'Opérateur d'Infrastructure propose l'accès aux Lignefs FTTE et aux ressources associées déployées en dehors de la zone très dense. Pour chacune de ces prestations, le Contrat précise notamment les conditions de souscription et de résiliation, les informations préalables, les caractéristiques techniques, les processus de livraison et de service après-vente, les délais et préavis, les conditions de maintenance, la qualité de service et les conditions tarifaires.

Conformément à la décision en date du 8 décembre 2020, n° 2020-1432, de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après l'« **ARCEP** »), l'Opérateur d'Infrastructure doit publier une offre d'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique pour des usages non résidentiels à destination des entreprises (ci-après l' « **Offre** »).

Cette Offre s'applique sur les réseaux de communications électroniques construits et/ou exploités par des sociétés attributaires (de Concessions de service ci-après « **les Mandantes** » ou « **Opérateurs d'Infrastructure** ») passées en vertu des dispositions de l'article L. 1425-1 du Code général des collectivités territoriales (le « **CGCT** »), lesquelles ont donné mandat à Altitude Infra THD (ci-après le « **Mandataire** ») pour proposer l'accès aux lignes FTTE sur leurs réseaux aux Opérateurs Commerciaux dans les conditions prévues par l'Offre.

Altitude Infra THD est ainsi chargée de :

- signer le Contrat avec chaque Opérateur Commercial au nom et pour le compte des Mandantes, dont la liste est fournie en Annexe 5 ;
- communiquer dès leur signature aux Mandantes chaque contrat passé avec l'Opérateur Commercial.

Altitude Infra THD sera par ailleurs l'interlocuteur unique de chaque Opérateur Commercial tout au long de la vie du Contrat et fera l'interface entre ces derniers et les Mandantes pour tout sujet relatif à leur passation, leur exécution et leur évolution.

Tout manquement de sa part au titre des missions susvisées ne pourra engager la responsabilité de l'Opérateur Commercial à quelque titre que ce soit.

En revanche, et du fait de leur qualité d'attributaire des Concessions de service, l'évolution et l'exécution des Contrat passés entre Altitude Infra THD et les Opérateurs Commerciaux relèvera de la pleine responsabilité des Mandantes.

La signature de ces mandats sera conditionnée à l'accord des actionnaires et des prêteurs de la Mandante et à celui de l'Autorité Délégante avec laquelle la Mandante a conclu un contrat lui conférant le statut d'Opérateur d'Infrastructure.

Une fois cet accord obtenu, Altitude Infra THD informera par écrit l'Opérateur et, pour chaque Mandante, mettra à jour l'Annexe 5 en conséquence.

Chaque Mandante sera alors réputée être individuellement engagée à l'égard de l'Opérateur Commercial au titre du présent Contrat et s'engage à en respecter l'intégralité des obligations qui y sont définies. L'engagement de chaque Mandante au titre du Contrat est strictement limité au Périmètre de la Plaque. Aucune solidarité n'existe entre les Mandantes, ce que l'Opérateur Commercial reconnaît et accepte.

La présente Offre décrit ainsi l'ensemble des conditions et modalités dans lesquelles Altitude Infra THD propose l'accès aux Lignes FTTE et aux ressources associées déployées en dehors de la Zone Très Dense et pour lesquelles les Mandantes disposent de la qualité d'Opérateur de

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Réseau. Pour chacune de ces prestations, l'Offre précise notamment les conditions de souscription et de résiliation, les informations préalables, les caractéristiques techniques, les processus de livraison et de service après-vente, les délais et préavis, les conditions de maintenance, la qualité de service et les conditions tarifaires.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Il a été convenu ce qui suit

1 Définitions

Les termes précédés d'une lettre majuscule ont le sens qui leur est donné ci-dessous :

« **Affilié** » : désigne une société, personne ou entité quelle que soit leur nature juridique qui, par rapport à une société donnée, a) exerce un contrôle direct ou indirect sur cette société, b) est sous le contrôle de cette société, c) est contrôlée directement ou indirectement par la même société, personne ou entité. La notion de « contrôle » doit être interprétée pour les besoins de cette définition au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce.

« **Annexe** » : désigne une annexe du Contrat.

« **Anomalie Mineure** » : désigne une non-conformité du Service aux Spécifications Techniques définies dans le Contrat n'ayant pas pour effet d'empêcher ou de perturber gravement l'utilisation du Service par le Client.

« **Anomalie Majeure** » : désigne une non-conformité du Service aux Spécifications Techniques définies dans le Contrat ayant pour effet d'empêcher ou de perturber gravement l'utilisation du Service par le Client.

« **Article** » : désigne un article du Contrat.

« **Autorité Délégante** » : désigne la ou les collectivités territoriales ou groupements de collectivités territoriales propriétaires du Réseau dans le cadre d'une concession de service conclue avec l'Opérateur d'Infrastructure.

« **Bandeau Optique** » : désigne l'équipement matérialisant l'extrémité d'un câble optique, pour tout ou partie de sa contenance, au moyen d'un connecteur par fibre utilisée. Cet équipement est installé dans une baie de brassage de l'Utilisateur Final.

« **Bon de Commande** » : désigne le document complétant les termes du Contrat et permettant au Client de souscrire un Service auprès de l'Opérateur d'Infrastructure. Le Bon de Commande est transmis via l'utilisation du protocole d'accès Interop en vigueur.

« **Boîtier de Raccordement Antenne Mobile** » ou « **BRAM** » : désigne l'élément passif de connexion situé à proximité immédiate du PBO; il permet le raccordement de Sites Mobiles. Il constitue la limite de responsabilité de l'Opérateur d'Infrastructure.

« **Câblage FTTE** » : désigne l'ensemble des Fibres Optiques, câbles, matériels et locaux techniques entre le NRO et la PTO ou Bandeau Optique.

« **Client** » : a le sens attribué dans la comparution des Parties en première page du Contrat.

« **Commande(s)** » : désigne les commandes passées en application du présent Contrat.

« **Concession de services** » : désigne le contrat de délégation de service public passé conformément aux articles L. 1411-1 et suivant du CGCT.

« **Contrat** » : désigne le présent contrat d'offre d'accès FTTE passif et ses Annexes.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Date de facture** » : sauf disposition contraire mentionnée dans le Bon de Commande, la Date de facture désigne la date d'envoi de la facture par l'Opérateur d'Infrastructure.

« **Date de recette** » : a le sens qui lui est attribué aux Articles 13.4.et 14.3.

« **Date de Début de Service** » : a le sens qui lui est attribué aux Articles 13.6. et 14.5.

« **Déplacement à Tort** » : désigne un déplacement de l'Opérateur d'Infrastructure ou tout tiers mandaté par celui-ci en charge de la mise en service de Ligne FTTE par la réalisation du Câblage FTTE et son raccordement chez l'Utilisateur Final à la suite d'une Commande du Client, ou dans le cadre d'un déplacement lié à la maintenance, à l'occasion duquel l'Opérateur d'Infrastructure ou le tiers mandaté par celui-ci ne peut pas procéder à l'intervention prévue en raison de :

- l'absence de l'Utilisateur Final au rendez-vous d'installation programmée ;
- du refus de raccordement de l'Utilisateur Final ;
- d'un fait imputable au Client, tel que notamment une erreur dans le Bon de Commande ;
- du refus des travaux par l'Utilisateur Final ;
- de l'absence de Desserte Interne permettant le raccordement de l'Utilisateur Final ; ou encore
- de travaux à réaliser par l'Utilisateur Final en domaine privé.

« **Desserte Interne** » : désigne la portion du raccordement de la Ligne FTTE entre la PTO ou le Bandeau Optique et la limite du Site Utilisateur Final.

« **Difficultés Exceptionnelles de Construction** » : désigne l'existence de contraintes particulières ou la nécessité de mettre en œuvre des moyens spéciaux (accès réglementé, interdiction de passage, obstacles naturels, configurations architecturales non accessibles par des moyens usuels) non imputable à l'Opérateur d'Infrastructure.

« **Equipements du Client** » : désigne le ou les équipements de communications électroniques et tout équipement connexe, propriété du Client ou sous son contrôle.

« **Frais d'Accès au Service** » ou « **FAS** » : désigne les frais payés par le Client pour le raccordement de l'Utilisateur Final du Client au Réseau, comprenant la fourniture et la configuration de l'équipement terminal d'accès au service (EAS) sur le site du l'Utilisateur Final.

« Garantie de Temps d'Intervention » ou **« GTI »** : désigne le temps de la prise en charge pour traitement suite à un Incident (en heures). Le calcul de la GTI se comptabilise entre l'heure d'ouverture du ticket et l'heure de début de la première intervention.

« Garantie de Temps de Rétablissement » ou **« GTR »** : désigne le temps de restauration garanti du Service (en heures) suite à un Incident. Le calcul de la GTR se comptabilise entre l'heure ouverture du ticket et l'heure de rétablissement du Service figurant sur le ticket.

« **Incident** » : désigne tout incident dont l'impact est une dégradation ou une coupure partielle ou totale du Service.

« **Informations Confidentielles** » : a le sens qui est attribué à ce terme à l'Article 9.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« Infrastructure(s) » : désigne tout matériel mis à disposition par l'Opérateur d'Infrastructure et installé par l'Opérateur d'Infrastructure ou un tiers sous-traitant dans le cadre du Service.

« **Interruption** » : désigne une période de coupure signalée par le Client, selon les procédures de notification définies à l'Article 17.1 pour des raisons liées aux Equipements de l'Opérateur d'Infrastructure.

« **Interruption Maximale de Service** » ou « **IMS** » : a le sens attribué à l'Article 17.7.

« Jours et Heures Ouvrées » ou **« HO »** : désigne les plages horaires du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00, hors jours fériés ou chômés.

« **Jour et Heures Non Ouvrées** » ou « **HNO** » plage horaires en dehors des Heures et Jours ouvrables.

« **Ligne FTTE** » ou « **Ligne** » : désigne une liaison passive continue en fibre optique dédiée allant du PM ou du NRO jusqu'à une Prise Terminale Optique du Site Client Final, en passant par un Point de Branchement Optique mutualisé ou spécifique, en vue de répondre à ses besoins propres.

« **Litige** » : désigne tout litige relatif au Contrat, de quelque nature que ce soit, pouvant notamment concerner l'existence, l'interprétation, l'exécution, la validité, l'expiration ou la résiliation du Contrat ou plus généralement la fin de la relation entre les Parties.

« **Mandataire** » : désigne la société Altitude Infra THD agissant au nom et pour le compte des Mandantes au titre de la signature des présentes.

« **Mois** » : désigne tout mois calendaire et lorsqu'un délai est fixé en « mois », il est compté de quantième en quantième (en l'absence de quantième correspondant, on utilisera le premier jour du mois suivant).

« **Nœud de Raccordement Optique** » ou « **NRO** » : désigne le Nœud de Raccordement Optique. Ce NRO se matérialise par un local, un shelter, une armoire ou un bâtiment dans lequel le Client pourra venir installer ses équipements en vue d'activer les Lignes FTTE.

« **Opérateur Commercial Tiers** » ou « **OC Tiers** » : désigne un opérateur de communications électroniques au sens de l'article L. 33-1 du Code des postes et des communications électroniques (le « **CPCE** ») ayant conclu ou ayant vocation à conclure une convention d'accès aux Lignes FTTE dans le cadre prévu par l'article L. 34-8-3 du CPCE afin de commercialiser des services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique à des Utilisateurs Finaux via les Lignes FTTE gérées par l'Opérateur d'Infrastructure ou afin de commercialiser des services de communication électroniques via un réseau mobile en raccordant un Site Mobile via les Lignes FTTE gérées par l'Opérateur d'Infrastructure.

« **Opérateur d'Infrastructure** » ou « **Mandante** » : désigne la société titulaire d'une Concession de services en charge de l'établissement et de l'exploitation d'un réseau ouvert au public, qui aura donné mandat à Altitude Infra THD de contractualiser, en son nom et pour son compte, l'accès aux Lignes FTTE sur le Réseau FTTE de l'Autorité Délégante selon les termes prévus au Contrat. La liste des Mandantes est jointe en Annexe 5 des présentes.

« **Périmètre de la Plaque** » : désigne le périmètre géographique de la Concession de services attribuée à chaque Mandante et sur lequel le Réseau objet du présent Contrat doit être déployé et/ou exploité par une Mandante.

« **Plaque** » : désigne le Réseau FTTE déployé et/ ou exploité par une Mandante.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Point de Branchement Optique** » ou « **PBO** » » : désigne le dernier nœud du réseau de distribution à partir duquel les raccordements des locaux sont réalisés. Le PBO est matérialisé par un boitier de protection d'épissures.

« **Point de Mutualisation** » ou « **PM** » : désigne le point technique exploité par l'Opérateur d'Infrastructure en vue de fournir des Services de communications électroniques aux Clients Finals correspondants, conformément aux dispositions de la décision n° 2010-1312 du 14 décembre 2010 de l'ARCEP. Dans le cas d'une Ligne FTTE livrée au PM, c'est au niveau de ce point que l'Opérateur d'Infrastructure donne accès au Client à ses Lignes FTTE ; dans le cas d'une Ligne FTTE livrée au NRO, c'est au niveau de ce point qu'il effectue la mise en continuité optique jusqu'au NRO.

« **Point de Terminaison** » : désigne l'emplacement situé à l'intérieur du Site Utilisateur Final sur lequel l'Equipement Terminal est installé.

« **Prise Terminale Optique** » ou « **PTO** » : désigne la limite de séparation entre l'Utilisateur Final et l'installation privative de l'Utilisateur Final. Il est matérialisé par une prise optique passive qui fait partie du Câblage FTTE. Elle se situe dans le local à usage professionnel de l'Utilisateur Final et constitue la limite de responsabilité entre le Réseau d'accès en fibre optique de l'Opérateur d'Infrastructure et le réseau de l'Utilisateur Final.

« **Réseau de Communications Electroniques** » ou « **Réseau** » : désigne les infrastructures dont l'Opérateur d'Infrastructure assure l'exploitation et la maintenance et/ou pour lesquels l'Opérateur d'Infrastructure assure la commercialisation des Services qu'elles permettent.

« **Service** » ou « **Offre**» : désigne la mise à disposition d'une Ligne FTTE sur support point-à-point, assorti d'engagement de GTR de 4h, visant à satisfaire aux besoins du Client Final au titre du présent Contrat.

« Signalisation à Tort » : désigne une signalisation d'Incident transmise par le Client qui, après vérification par l'Opérateur d'Infrastructure, s'avère ne pas relever du périmètre de responsabilité de l'Opérateur d'Infrastructure, et/ou être consécutive à un usage anormal et/ou frauduleux du Service par le Client.

« **Site Mobile** » : désigne un site d'émission radio permettant à l'Opérateur Commercial de fournir des services de communications électroniques.

« **Site Utilisateur Final** » : désigne le(s) bâtiment(s) ou espace(s) dans lesquels le Client ou un Utilisateur Final est situé et où l'Equipement Terminal sera installé.

« **Site Utilisateur Final Raccordable** » : désigne tout Site Utilisateur Final inclus dans la Zone de Couverture et dont le Câblage FTTE n'existe pas.

« **Spécifications Techniques** » ou « **STAS** » : désigne les spécifications techniques auxquelles les Services devront être conformes, telles qu'annexées aux présent Contrat se rapportant à la catégorie de Service concernée.

« **Test(s) de Recette** » : désigne les tests effectués en vue de démontrer la conformité du Service aux STAS lors de sa livraison.

« **Utilisateur final** » ou « **Client Final** » : désigne la ou les Personne(s) physique(s) ou morale(s) souscriptrice(s) d'une offre de services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique pour des usages non résidentiels auprès du Client.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Visite Technique** » : l'Opérateur d'Infrastructure ou un tiers mandaté réalisera une visite préalable à l'opération de raccordement. Cette visite préliminaire servira à qualifier l'environnement de l'Utilisateur Final et devra permettre d'évaluer l'ensemble des travaux préalables sur l'emprise privée et publique nécessaires à la réalisation du raccordement.

« **Zone de Couverture** » : désigne la zone géographique couverte par la technologie fibre optique du Réseau de Communications Electroniques.

Par ailleurs, les Parties conviennent des règles d'interprétation suivantes pour les besoins du Contrat :

- le singulier inclut le pluriel (et vice versa) ;
- les termes dérivés du verbe « inclure », les termes « y compris », « notamment », « en particulier » ou toute expression similaire doivent être interprétés comme introduisant une suite d'éléments non exhaustive ;
- les références à une réglementation ou à une loi applicable doivent s'entendre comme comprenant tout remplacement ou modification de ladite réglementation ou loi ;
- les délais fixés en jours, mois ou années doivent se calculer selon les règles fixées par les articles 641 et 642 du Code de procédure civile.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2 Objet du Contrat

Le Contrat décrit les conditions techniques, juridiques et financières dans lesquelles l'Opérateur d'Infrastructure fournit au Client le Service pour l'accès aux Lignes FTTE déployées par les Mandantes ou par les Autorités Délégantes afin qu'il puisse fournir des offres de services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique pour des usages non résidentiels à ses Utilisateurs Finaux ou afin qu'il puisse raccorder un Site Mobile.

La fourniture du Service est conditionnée par la signature du Contrat et de Bon(s) de Commande.

Le Client reconnaît avoir pleine connaissance des conditions de délivrance du Service et certifie que le Service répond à ses besoins et exigence.

L'exécution des Services sera régie par les documents suivants :

- Le Contrat et ses Annexes ;
- les Bons de Commande.

En cas de divergences entre lesdits documents, leur ordre de priorité correspondra à l'ordre de prévalence présenté ci-dessus dans le sens décroissant.

3 Commande de Services

Pour bénéficier d'un Service, le Client transmet son Bon de Commande via l'utilisation du protocole d'accès Interop en vigueur. Par la signature du Contrat et l'envoi du Bon de Commande, le Client reconnaît avoir pleine connaissance et accepter les Spécifications Techniques du Service, et déclare, en sa qualité de professionnel, que lesdits Services répondent à ses besoins.

4 Obligations des Parties

Les Parties conviennent de coopérer dans le cadre de la fourniture et de la réception du Service. A cet effet, les Parties se rencontreront régulièrement afin d'échanger les informations et documents nécessaires à l'exécution du Service. Le Client s'engage notamment à fournir à l'Opérateur d'Infrastructure une assistance raisonnable dans le cadre de l'exécution de la fourniture du Service.

4.1 Obligations de l'Opérateur Commercial

L'Opérateur Commercial s'engage :

- à payer les prix du Contrat selon les conditions et modalités définies au Contrat et à son Annexe 1, ainsi que, plus largement, toute somme due à l'Opérateur d'Infrastructure au titre du Contrat ;

- à utiliser les Infrastructures FTTE mises à sa disposition en conformité avec le Contrat ;

- à respecter le droit pour l'Opérateur d'Infrastructure d'affecter une Ligne FTTE à un Opérateur Commercial Tiers ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- à ne pas interrompre, perturber ou gêner l'utilisation des Lignes FTTE ;
- à ce que ses équipements ne perturbent pas les services de communications électroniques fournis par un Opérateur commercial Tiers ;
- à ne pas porter atteinte à la confidentialité ou l'intimité de toute communication acheminée par ces Lignes FTTE ;
- à prendre toutes les mesures conservatoires et urgentes qui pourraient s'avérer nécessaires ;
- à maintenir la destination des Lignes FTTE dans le respect notamment de l'objet du Contrat (toutes les conventions éventuellement conclues par le Client avec des tiers doivent strictement respecter ce principe) ;
- à restituer les Câblages FTTE en bon état d'usage et de fonctionnement sous réserve de leur vieillissement normal au terme du droit concédé par l'Opérateur d'Infrastructure.

Le Client est seul responsable vis-à-vis d'un éventuel tiers, à qui il aurait accordé un droit d'usage, des obligations qu'il promet au titre du contrat qu'il conclut avec lui et s'assure du respect par ce dernier de l'ensemble des engagements prévus au Contrat. Le Client est seul responsable vis-à-vis de l'Opérateur d'Infrastructure du respect par ce tiers de l'ensemble des engagements prévus au Contrat.

4.2 Obligations de l'Opérateur d'Infrastructure

L'Opérateur d'Infrastructure est tenu :

- de payer toute somme due au Client au titre du Contrat ;
- de délivrer la fibre des Lignes FTTE au Client en bon état d'usage et de fonctionnement ;
- de ne pas interrompre, perturber ou gêner l'utilisation des Lignes FTTE en dehors des opérations d'exploitation ou de maintenance ;
- de ne pas porter atteinte à la confidentialité ou l'intimité de toute communication acheminée par ces Lignes FTTE ;
- de maintenir les capacités requises pour permettre au Client de servir ses Utilisateurs Finaux dans les Sites Utilisateur Final Raccordables ;
- de prendre toutes les mesures conservatoires et urgentes qui pourraient s'avérer nécessaires.
- de délivrer les Lignes FTTE au Client selon les modalités, notamment de délai et de formes, décrites au Contrat ;
- d'assurer la maintenance dans les conditions définies à l'Article 17 ;
- à ce que ses équipements ne perturbent pas les services de communications électroniques fournis par le Client ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- de ne pas provoquer des dommages quels qu'ils soient ; et
- de maintenir la destination des Lignes FTTE conformément aux stipulations du Contrat (toutes les conventions éventuellement conclues par l'Opérateur d'Infrastructure avec des tiers doivent strictement respecter ce principe).

5 Responsabilité

Dans la mesure où la responsabilité d'une Partie serait retenue au titre du Contrat, le montant total des dommages et intérêts directs que la Partie défaillante pourrait être amenée à verser à l'autre Partie en réparation du préjudice subi ne saurait en aucune façon excéder tous dommages directs confondus, par année calendaire et par Mandante, un montant maximum global correspondant à la plus faible des deux valeurs suivantes :

- cinq (5) % du montant HT des sommes payées par le Client à la Mandante et ce, au cours de cette même année calendaire ; ou
- sept cent cinquante mille (750 000) euros.

Aucune indemnisation ne pourra être versée au titre de dommages indirects au titre du Contrat ou des Commandes.

Aucune des Parties ne peut être tenue pour responsable des dommages en raison de défaillance tenant soit à un cas de force majeure tel que défini à l'Article 6, soit du fait d'un tiers sauf si cette dernière est prévue au Contrat ou dans les Commandes.

De convention expresse entre les Parties, aucune action judiciaire ou réclamation, quelle qu'elle soit, ne pourra être engagée ou formulée par l'une ou l'autre des Parties plus d'un (1) an après la connaissance de la survenance du fait générateur.

De convention expresse entre les Parties et dans les limites prévues par la loi, aucune action ou réclamation judiciaire ou extra-judiciaire, de quelque nature qu'elle soit, ne pourra être engagée ou formulée par l'une ou l'autre des Parties plus d'un (1) an à compter du point de départ du délai de prescription prévu par la loi en fonction de la nature de l'action envisagée.

6 Force Majeure

L'exécution des obligations issues du Contrat peut être suspendue du fait de la survenance d'un cas de force majeure entendu au sens de l'article 1218 du Code civil et ce jusqu'au rétablissement des conditions normales de fourniture des prestations. Les Parties conviennent que la survenance d'un cas de force majeure ne saurait valablement suspendre l'exécution des obligations de paiement souscrites au titre du présent Contrat et des Actes d'Exécution.

Les Parties ne seront pas responsables de perte, de dommage, de retard, d'une non-exécution ou d'une exécution partielle résultant directement ou indirectement d'une cause pouvant être interprétée par un tribunal français comme un cas de force majeure.

De plus, les Parties conviennent expressément que les événements suivants sont constitutifs d'un cas de force majeure : les intempéries, incendies, foudre, inondations et autres catastrophes naturelles, aléas géologiques, actes ou omissions d'une autorité publique, retard ou refus d'accès par un propriétaire ou un gestionnaire de domaine, attentats, rébellions, insurrections, émeutes, grèves, guerres, actes d'une nature similaire, sabotages., actes de vandalisme, explosions.

Chaque Partie notifiera dans un délai de quinze (15) jours calendaires à l'autre Partie, par écrit, la survenance de tout cas de force majeure et les conséquences de l'évènement en cause.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les Parties s'efforceront, dans la mesure du possible, d'atténuer les effets des cas de force majeure.

Si un cas de force majeure empêche l'une des Parties d'exécuter une obligation essentielle au titre du présent Contrat pendant une période de plus de cent vingt (120) jours calendaires, chacune des Parties pourra résilier la Commande concerné et/ou le Contrat, selon le cas, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, sans indemnités l'autre Partie.

La résiliation interviendra à la date de réception de la lettre recommandée et produira les mêmes effets que ceux détaillés à l'Article 26.

7 Assurances

Chaque Partie s'engage à s'assurer pour des sommes suffisantes auprès d'une compagnie d'assurances de 1er rang notoirement solvable, à l'exclusion de tout autre producteur d'assurance, une police « responsabilité civile », valable pendant toute la durée du présent Contrat et des Commandes, couvrant tous les risques raisonnables associés à son exécution.

Sur demande de l'une des Parties, l'autre Partie s'engage à fournir une attestation d'assurance à jour.

Chaque Partie fera son affaire de l'assurance de ses biens et de ses employés.

En cas d'hébergement d'Equipements du Client dans les NRO ou les PM de l'Opérateur d'Infrastructure, 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 de l'Opérateur d'Infrastructure, le Client doit pouvoir faire la preuve de sa capacité à assumer les conséquences financières des dégâts que peuvent subir les équipements de l'Opérateur d'Infrastructure 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 une société Affiliée seraient simultanément présents dans un local de l'Opérateur d'Infrastructure, alors une assurance unique peut être fournie soit par le Client, soit par la société Affiliée. 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 à l'Opérateur d'Infrastructure par lettre recommande avec demande d'avis de réception ;
- la demande doit mentionner le nom de la société Affiliée 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 la société Affiliée en qualité de bénéficiaires.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

8 Droit applicable – Règlement des Litiges

Le Contrat et toutes ses composantes sont régis par le droit français et interprétés conformément à celui-ci.

La résolution de tout Litige fera l'objet d'une tentative de règlement amiable entre les Parties.

Si les Parties ne parviennent pas à trouver une solution dans un délai d'un (1) mois suivant la réception de la notification par écrit de la demande de règlement amiable, laquelle devra décrire les faits à l'origine du Litige et justifier la demande de règlement amiable, le Litige sera, sans préjudice de la compétence de l'Arcep, soumis à la compétence exclusive du tribunal dans le ressort géographique du siège social de l'Opérateur d'Infrastructure.

Pour éviter toute ambiguïté, il est précisé que pendant la durée d'un Litige ou tout au long de la procédure contentieuse relative audit Litige, chaque Partie s'engage à continuer de s'acquitter de ses obligations détenue au titre du Contrat (sauf accord contraire convenu entre les Parties ou impossibilité de poursuivre l'exécution du Contrat eut égard à l'objet du Litige).

9 Confidentialité

Les Parties s'engagent à considérer comme Informations Confidentielles (les « **Informations Confidentielles** ») les stipulations du Contrat ainsi que tous les documents, informations et données (y compris les données relatives aux Utilisateurs Finaux), quel qu'en soit le support, qu'elles s'échangent à l'occasion de l'exécution du Contrat.

Les Parties s'engagent à ne pas divulguer les Informations Confidentielles, en tout ou en partie, à une personne autre que des sous-traitants, des dirigeants, des administrateurs, des employés ou des représentants d'une Partie (collectivement, les « **Représentants** ») ayant besoin de connaître lesdites Informations Confidentielles aux fins de négocier, signer et exécuter le Contrat. Ces Informations Confidentielles ne seront utilisées à aucune autre fin. Chaque Partie s'engage à informer tous ses Représentants de la nature privée des Informations Confidentielles et à ordonner à ces personnes de traiter ces dernières conformément aux stipulations du présent Article.

Par dérogation à ce qui précède, les Parties sont autorisées à divulguer des Informations Confidentielles dans la mesure de ce qui est strictement nécessaire :

(i) sur ordre d'un tribunal ou d'une autorité administrative ;

(ii) par application de la loi ou de toute réglementation applicable ;

(iii) dans le cadre de l'exercice d'un recours relatif au Contrat ;

(iv) aux experts, avocats ou aux commissaires aux comptes indépendants mandatés par une Partie et soumis au secret professionnel ou à des engagements de confidentialité similaires ;

(v) aux prêteurs potentiels de crédit de l'Opérateur d'Infrastructure ;

(vi) les Affiliés de chacune des Parties ;

(vii) à tout cessionnaire autorisé en vertu du Contrat, sous réserve que ledit cessionnaire s'engage par écrit à être lié par les stipulations du présent Article ; et

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

(viii) sur demande de l'Autorité Délégante.

Pour éviter toute ambiguïté, les règles définies ci-dessus ne s'appliquent pas aux informations (i) tombées dans le domaine public autrement que par suite d'une violation du présent Article par l'une ou l'autre des Parties ou (ii) en possession d'une Partie avant leur divulgation par l'autre Partie ou légitimement acquises par d'autres moyens.

Le présent Article s'appliquera pendant toute la durée du Contrat et survivra à l'arrivée à terme de ce dernier pendant trois (3) ans.

Aucune des Parties ne fera d'annonce publique relative au Contrat et/ou aux opérations qui y sont envisagées sans le consentement préalable et écrit de l'autre Partie. Toutefois, chacune des Parties se réserve la possibilité de faire figurer le nom de l'autre Partie sur une liste de références commerciales communiquées au public dans les conditions définies à l'Article10.2.

10 Propriété intellectuelle

10.1 Propriété intellectuelle

Sauf stipulation expresse contraire :

- aucune des Parties ne consent à l'autre Partie au titre du Contrat un droit de propriété intellectuelle et/ou industrielle, ou un quelconque droit d'utilisation, notamment sur les noms commerciaux, marques et procédés sous quelque forme que ce soit et de quelque nature que ce soit, notamment par licence, directement ou indirectement, de manière expresse ou tacite ;
- chacune des Parties reste par ailleurs titulaire de ses droits de propriété intellectuelle et/ou industrielle dont elle disposait avant l'entrée en vigueur du Contrat.

En particulier et pour éviter toute ambiguïté, il est précisé que :

- les Parties conservent la propriété des renseignements et informations qu'elles seront amenées à échanger dans le cadre du Contrat. Le Contrat ne peut en aucun cas et d'aucune manière être considérée comme conférant à l'une des Parties un quelconque droit d'usage ou une quelconque licence sur les droits de propriété intellectuelle ou industrielle afférents aux dits renseignements et informations ;
- les Parties s'engagent en conséquence à ne pas publier, reproduire, traduire, adapter ou utiliser, en dehors du cadre et pour les besoins du Contrat, les renseignements et informations visés au précédent paragraphe.

10.2 Référence commerciale, marques et logos

L'Opérateur d'Infrastructure autorise le Client, et le Client autorise l'Opérateur d'Infrastructure (et les Affiliés de l'Opérateur d'Infrastructure), à utiliser et reproduire, gratuitement, son logo, sa dénomination sociale et/ou ses marques tels que communiqués entre les Parties par tous moyens, à titre de référence commerciale, dans le cadre de la promotion de ses activités et d'opérations de communication interne ou externe (et, pour l'Opérateur d'Infrastructure, de celle de ses Affiliés).

La Partie bénéficiaire de ce droit pourra l'exercer en France, directement (ou, pour l'Opérateur d'Infrastructure, indirectement *via* ses Affiliés), dans toute langue, sur son site interne. Une

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Partie pourra également créer un lien hypertexte vers la page d'accueil du site Internet de l'autre Partie, sous réserve de l'accord des Parties. Ce droit est concédé pour la durée du Contrat.

Chaque Partie garantit que les éléments de son logo, sa dénomination sociale ou sa marque sont libres de tous droits de quelque nature que ce soit, et ne contrefont ni ne portent atteinte à des droits de tiers quels qu'ils soient.

Chacune des Parties s'engage à ne pas porter atteinte à la réputation et à l'image de marque de l'autre Partie.

Chaque Partie s'interdit de déposer ou faire déposer, soit directement, soit par un intermédiaire, une marque ou un logo similaire à ceux de l'autre Partie, ainsi que toute invention, dessin ou modèle ou tout autre droit de propriété intellectuelle de l'autre Partie, pendant la durée du Contrat et après son terme.

Plus généralement, chaque Partie ne pourra en aucun cas associer directement ou indirectement l'une des marques, logos, dénominations ou signes distinctifs de l'autre Partie à un quelconque produit ou service autres que ceux fournis dans le cadre du Contrat ou à une quelconque autre marque, logo, dénomination ou signe distinctif, de façon à éviter toute confusion dans l'esprit du public.

Chaque Partie s'engage par ailleurs à prendre en compte toute mise à jour des marques, logos, dénominations ou signes distinctifs de l'autre Partie, qui serait notifiée par cette dernière.

11 Description du Service

Le Service consiste en la fourniture d'une connectivité optique entre soit :

- la PTO du Client Final du Client ou le Bandeau Optique ou le BRAM et le NRO (Ligne FTTE passive livrée au NRO) ;

  ou

- la PTO ou Bandeau Optique ou le BRAM et le PM (Ligne FTTE passive livrée au PM).

Dans le cas de la Ligne FTTE Passive le Service consiste précisément :

- dans le cas d'une livraison au NRO, en la création d'une continuité optique entre la PTO ou le Bandeau Optique ou le BRAM et le NRO. Cette opération est réalisée par l'Opérateur d'Infrastructure pour le compte du Client ; ou
- dans le cas d'une livraison au PM, en la création d'une continuité optique entre la PTO ou le Bandeau Optique ou le BRAM et le PM. Cette opération est réalisée par l'Opérateur d'Infrastructure pour le compte du Client.

A compter de la mise en service, l'Opérateur d'Infrastructure assure le maintien en condition opérationnelle de la Ligne FTTE passive depuis la PTO ou le Bandeau Optique ou le BRAM jusqu'à son point de livraison au Client, y compris pour le raccordement de la PTO ou le Bandeau Optique ou le BRAM.

De son côté, le Client :

- fait son affaire de la relation avec l'Utilisateur Final, à l'exclusion de la prise de rendez-vous avec l'Utilisateur Final, de la fourniture et de l'installation des équipements terminaux (hors périmètre du Contrat) nécessaires à la fourniture de son service de communications électroniques auprès de l'Utilisateur Final ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- s'engage à ce que ses équipements ou ceux de ses Clients Finals, n'interfèrent ni ne perturbent les Services acheminés via le réseau de l'Opérateur d'Infrastructure ou ne portent atteinte à la confidentialité des communications acheminées via ledit réseau, ni ne causent aucun préjudice à l'Opérateur d'Infrastructure ou à tout autre utilisateur du réseau de l'Opérateur d'Infrastructure.

En cas de détérioration du raccordement FTTE passif de l'Utilisateur Final, l'Opérateur d'Infrastructure pourra réaliser une remise en état du raccordement sur commande du Client et aux frais de ce dernier.

Les termes et conditions spécifiques du Service sont décrits dans les STAS en Annexe 4.

L'Opérateur d'Infrastructure pourra modifier les STAS en vue d'apporter de nouvelles fonctionnalités sans obérer la qualité du Service initialement commandé par le Client.

12 Conditions de fourniture du Service

12.1 Conditions de fourniture du Service hors Site Mobile

12.1.1 Eligibilité du Service

Pour pouvoir bénéficier du Service, le Client devra préalablement avoir validé l'éligibilité du site de livraison via les outils qui lui sont mis à disposition par l'Opérateur d'Infrastructure.

Par ailleurs, le Client devra s'assurer :

- qu'il dispose de ses propres équipements au sein du point de livraison du Service à l'Utilisateur Final (NRO ou PM) ;
- que le site de livraison du service à l'Utilisateur Final permette l'accueil de la PTO ou du bandeau optique.

Une Ligne FTTE pourra être commandée sous réserve que :

- l'IMB de rattachement soit en statut déployé dans l'IPE ;
- le délai de prévenance prévu par le cadre règlementaire soit échu ;
- la colonne « SupportInfraFTTE» de l'IPE soit complétée avec les informations concernant la nature du PBO, « PB MUTUALISE » ou « PB SPECIFIQUE ».

L'Opérateur d'Infrastructure décline toute responsabilité dans l'hypothèse où l'inéligibilité de l'Utilisateur Final serait avérée.

12.1.2 Prévisions de commandes

Au plus tard le 15 de chaque mois *m*, le Client fournit à l'Opérateur d'Infrastructure une prévision des commandes du Service « Accès FTTE Passif » pour le mois *m*+3.

Le Client ne peut se prévaloir de l'engagement de délai de mise à disposition prévu à l'Article 13.5 et à l'Article 14.4 pour les commandes de Service « Accès FTTE Passif » qui excèderaient de plus de 5 % les prévisions communiquées.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Lorsque cette condition n'est pas respectée, l'Opérateur d'Infrastructure fournit ses meilleurs efforts pour respecter les délais de mise à disposition prévus à l'Article 13.5 et à l'Article 14.4.

12.1.3 Prestation de Visite Technique

L'Opérateur d'Infrastructure effectue une Visite Technique du Site Utilisateur Final sur la Commande de Ligne FTTE.

L'Opérateur d'Infrastructure contactera l'Utilisateur Final sous cinq (5) Jours ouvrés suivant la date de réception de la Commande afin de programmer la date de Visite Technique sous réserve que les coordonnées de l'Utilisateur Final concerné aient été préalablement et correctement transmises à l'Opérateur d'Infrastructure par le Client. Le rendez-vous intervient dans un délai maximum de quinze (15) Jours Ouvrés suivant la date d'accusé de réception de la Commande conforme (AR_CMD OK) sous réserve de disponibilité de l'Utilisateur Final.

Cette Visite Technique fera l'objet de l'émission d'un procès-verbal dit « Compte-Rendu de Visite Technique » (CRVT) par l'Opérateur d'Infrastructure.

Dans le cas où une Difficulté Exceptionnelle de Construction serait identifiée, les modalités décrites à l'Article 13.2 s'appliquent.

Dans le cas où une Prestation de Desserte Interne Complémentaire est identifiée, les modalités décrites à l'Article 13.3 s'appliquent.

12.1.4 Pré-requis

Afin de bénéficier du Service, le Client doit disposer d'un accès au NRO, ou le cas échéant au PM, sur lequel sera rattaché la Ligne FTTE qu'il souhaite utiliser. Cela fait l'objet de la souscription par le Client du Service « hébergement NRO » ou le cas échéant « hébergement PM ».

La description de ces Services est présentée aux articles 15 et 16.

12.1.5 Commande du Service

Lorsque le Client souhaite commander le Service, il adresse sa demande à l'Opérateur d'Infrastructure via l'utilisation du protocole d'accès Interop en vigueur.

Un accusé de réception de la Commande traité par le flux Interop émis à J+1 confirme le bon traitement du Bon de Commande ou informe le Client des modifications qui doivent être portées sur le Bon de Commande.

Dans cette hypothèse, le Client devra formuler une Commande conforme aux informations communiquées par l'Opérateur d'Infrastructure s'il souhaite malgré tout bénéficier du Service.

En cas d'impossibilité de fournir le Service, l'Opérateur d'Infrastructure justifiera cette impossibilité au Client.

Il est précisé que le Client ne pourra pas réclamer le bénéfice du Service tant que le Bon de Commande n'aura pas été reçu et validé par l'Opérateur d'Infrastructure.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

12.2 Conditions de fourniture du Service pour les Sites Mobiles

Il est entendu entre les Parties que dans le cas d'un Site Mobile, le Client doit, préalablement à la Commande de mise à disposition de Ligne FTTE, effectuer une demande d'étude auprès de l'Opérateur d'Infrastructure dans le respect des dispositions définies ci-dessous. En fonction de la réponse de l'Opérateur d'Infrastructure, le Client pourra, le cas échéant, passer une Commande d'accès FTTE passif pour un Site Mobile.

Le Client est entièrement responsable de la réalisation du raccordement depuis le BRAM jusqu'au Site Mobile ainsi que de la mise en service dudit Site Mobile. A ce titre, le Client fait son affaire personnelle de l'obtention des autorisations nécessaires au raccordement de son Site Mobile depuis le BRAM (accord syndic, autorisation d'accès au génie civil, autorisation de passage en domaine privé, etc.). Si des travaux sont nécessaires pour la réalisation du raccordement depuis le BRAM jusqu'au Site Mobile, le Client pourra solliciter l'Opérateur d'Infrastructure pour obtenir un devis travaux, prestation indépendante de la fourniture du Service.

L'Opérateur d'Infrastructure est entièrement responsable de la livraison du Service de la ligne FTTE jusqu'au BRAM.

12.2.1 Etude

Préalablement à toute Commande de mise à disposition d'une Ligne FTTE pour un Site Mobile, le Client devra souscrire à une étude préliminaire en renvoyant par mail le Bon de Commande joint en Annexe 2. Le tarif de l'étude préliminaire est précisé en Annexe 1. Le Bon de Commande précisera les coordonnées géographiques du Site Mobile, afin que l'Opérateur d'Infrastructure indique au client le PBO le plus proche à partir duquel le raccordement du Site Mobile peut potentiellement être réalisé. Les coordonnées sont transmises en respectant le format Lambert93.

L'Opérateur d'Infrastructure répondra dans les vingt (20) Jours Ouvrés à compter de la réception de la demande d'étude complète. L'Opérateur d'infrastructure adressera par voie électronique au Client la référence du PBO le plus proche à partir duquel le raccordement du Site Mobile peut potentiellement être réalisé.

Pendant les vingt-quatre (24) premiers mois d'application du Contrat, au-delà d'un volume de cinquante (50) Sites Mobiles par trimestre, l'Opérateur d'Infrastructure, compte tenu des adaptations organisationnelles à mettre en œuvre, fera ses meilleurs efforts pour répondre dans un délai raisonnable.

12.2.2 Création d'adresse

A réception par mail de la confirmation du Client de son intention de commander le raccordement du Site Mobile depuis le PBO dont les coordonnées lui ont été préliminairement transmises, l'Opérateur d'Infrastructure adressera par voie électronique au Client dans les dix (10) Jours Ouvrés le code immeuble spécifiquement créé pour le Client afin que celui-ci puisse commander le Service sur ce code immeuble.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

12.2.3 Commande de Service pour les Sites Mobiles

Le Client envoie une Commande de mise à disposition de Ligne FTTE, via l'utilisation du protocole d'accès Interop en vigueur en précisant :

- dans le champ «CodeImmeuble » le code immeuble créé par l'Opérateur d'Infrastructure au moment de la création d'adresse ;
- ainsi que le type d'offre « Site Mobile » dans le champ « OffreAccèsCommandée » du formulaire de commande d'accès « Cmd_Accès ».

Dès réception de la Commande, l'Opérateur d'Infrastructure déclenchera la construction du BRAM et la livraison de l'Accès FTTE passif.

12.2.4 Modalités tarifaires applicables aux Câblages des Sites Mobiles :

Conformément à l'Annexe 1, le Client est redevable :

- des frais d'étude relative au raccordement de Sites Mobiles à compter de la date d'envoi du Compte-rendu d'étude de site mobile ; ainsi que, le cas échéant
- des Frais d'Accès au Service spécifiques au raccordement de Sites Mobiles.

Ces montants sont facturés dans les conditions définies à l'Article 20

13 Mise à disposition du Service Site Utilisateur Final

13.1 Service

A titre liminaire, il est rappelé que la limite de responsabilité de l'Opérateur d'Infrastructure correspond à ses propres Infrastructures et ne peut se situer au-delà du point de livraison du Service qui se situe chez l'Utilisateur Final ou sur les équipements dont il est propriétaire.

Par ailleurs, le Client ne pourra à aucun moment se prévaloir d'un droit de propriété ou d'un droit exclusif d'usage sur les Infrastructures.

Si des travaux doivent être réalisés par l'Opérateur d'Infrastructure pour permettre la délivrance du Service, l'Opérateur d'Infrastructure précisera au Client la nature des travaux devant être effectués et le montant qui sera exigé de lui en supplément des FAS au moment de la Date de Début de Service.

Les travaux de désaturation sont exclusivement à la charge de l'Opérateur d'Infrastructure. Les travaux ainsi réalisés constitueront des Infrastructures.

Pour les travaux de raccordement et de mise en service réalisés sur le domaine public et sur les domaines privés, excepté ceux des Utilisateur Finaux, l'Opérateur d'Infrastructure fera le nécessaire afin d'obtenir l'ensemble des droits de passage nécessaires sur ces domaines.

Pour les travaux nécessaires à la mise en service réalisés sur la propriété de l'Utilisateur Final, leur descriptif sera communiqué au Client via le rapport de Visite Technique. Le Client informera l'Opérateur d'Infrastructure via l'utilisation du protocole d'accès Interop en vigueur de la date prévisionnelle de fin de travaux puis de la fin de réalisation des travaux. L'Utilisateur Final peut

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

solliciter le sous-traitant de l'Opérateur d'Infrastructure qui, agissant en son nom et pour son compte, pourra proposer de réaliser lesdits travaux.

Le cas échéant, le Client devra obtenir le droit d'utiliser les Infrastructures (Fourreaux - chemin de câble ou poteaux aérien) de l'Utilisateur Final si ces dernières existent.

Le Client est tenu d'informer l'Opérateur d'Infrastructure de l'existence et de l'emplacement des canalisations de toute nature et de tout autre facteur de risque pouvant survenir dans le Site Utilisateur Final.

Pour l'exécution des travaux de raccordement et de mise en service sur le Site Utilisateur Final, si le rendez-vous est infructueux pour défaut de présentation de l'Opérateur d'Infrastructure ou tout tiers mandaté par celui-ci au créneau horaire et emplacement convenus, le Client pourra facturer l'Opérateur d'Infrastructure d'une pénalité pour déplacement infructueux d'un montant de quarante (40) euros.

Si, après un premier Déplacement à Tort, lors d'un second rendez-vous fixé avec le Client et l'Utilisateur Final, l'Opérateur d'Infrastructure ou tout tiers mandaté par celui-ci ne peut toujours pas accéder au Site Utilisateur Final ou au Point de Terminaison ou, d'une manière générale, faire l'intervention prévue du fait du Client et/ou de l'Utilisateur Final, l'Opérateur d'Infrastructure pourra facturer le Client d'une pénalité pour Déplacement à Tort conformément à l'Annexe 1.

L'Opérateur d'Infrastructure s'engage, le cas échéant, à établir un compte rendu de déplacement expliquant notamment les circonstances et les motifs ayant conduit à l'infructuosité du déplacement.

Au bout du troisième Déplacement à Tort, l'Opérateur d'Infrastructure pourra résilier le Bon de Commande concerné de plein droit aux torts du Client par l'envoi d'une lettre recommandée avec avis de réception dans les conditions prévues aux Articles 25 et 26 du Contrat.

13.2 Difficultés Exceptionnelles de Construction

Certaines contraintes géographique, techniques, administratives, législatives ou environnementales sont susceptibles de générer des difficultés pour construire le raccordement d'un Site Utilisateur, entrainant des conséquences particulières.

13.2.1 Difficultés Exceptionnelles de Construction en domaine public

Les Difficultés Exceptionnelles de Construction en domaine public peuvent être identifiées lors de la Visite Technique au lancement des travaux de raccordement ou pendant leur exécution.

Lorsqu'une Difficulté Exceptionnelles de Construction en domaine public est identifiée :

- L'Opérateur d'Infrastructure avertit le Client dans les plus brefs délais que la Commande est suspendue suite au gel de la mise en production de la Ligne FTTE et que les stipulations de l'Article 13.5 relatives au délai de mise à disposition de l'accès ne sont plus applicables.
- Après étude, une nouvelle cotation de Frais d'Accès au Service, établie sur-mesure, et un nouveau délai seront proposés au Client par l'Opérateur d'Infrastructure dans les plus brefs délais et avant la date de mise en service initialement prévue.
- Si une Difficulté Exceptionnelles de Construction est identifiée en domaine public, que des travaux de raccordement du Site de l'Utilisateur Final aient déjà été engagés ou non, le Client pourra refuser la nouvelle cotation sans frais de résiliation ni pénalité de résiliation anticipée.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

13.2.2 Difficultés Exceptionnelles de Construction en domaine privé du Site de l'Utilisateur Final

Les Difficultés Exceptionnelles de Construction en domaine privé peuvent être identifiées lors du raccordement ou lors de la Visite Technique.

Les Difficultés Exceptionnelles de Construction en domaine privé font obstacle à l'application des stipulations de l'Article 13.6 relatif à la Date de Début du service.

Le Client disposera de huit (8) semaines calendaires pour lever les contraintes en domaine privé. Dans l'hypothèse d'une mise en service non effectuée à l'expiration du délai précité, l'Opérateur d'Infrastructure se réserve le droit de résilier la Commande.

13.3 Desserte Interne Site de l'Utilisateur Final

L'Opérateur d'Infrastructure ou un tiers mandaté réalise, sur le Site de l'Utilisateur Final, la Desserte Interne. Cette prestation est incluse dans les Frais d'Accès au Service, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- la longueur du linéaire de câble doit être inférieure à 100 mètres à l'intérieur du Site de l'Utilisateur Final entre la limite du domaine privée et la PTO ou le Bandeau Optique ;
- les travaux en hauteur doivent s'effectuer à moins de 2,5 mètres du sol ;
- la pose du câble peut être en apparent, ou à l'intérieur d'une gaine technique, d'une goulotte ou d'un chemin de câble existant et mis en place par l'utilisateur final ;
- le Site de l'Utilisateur Final doit être accessible sans aucun déplacement de mobiliers à prévoir ;
- le percement d'un mur ne doit pas dépasser 50 cm ;
- le passage de câble sera proscrit dans les faux plafonds et faux planchers ;
- respect de la réglementation sur l'amiante (DTA pour les immeubles construits avant 1997).

Le cheminement du câble retenu sera optimisé et respectera, en particulier, les contraintes de courbures inhérentes aux fibres optiques. Toutes installations utiles au passage du câble devront être mises à disposition par l'Utilisateur Final.

La prestation de Desserte Interne est exécutée pendant les Heures Ouvrées, dans les parties privatives du Site de l'Utilisateur Final, et hors parties communes d'immeubles multi clients, à l'exception des points de coupure se trouvant sur le palier du local de l'Utilisateur Final.

La prestation est strictement limitée à l'installation de la Desserte Interne, cette dernière demeurant sous la responsabilité de l'Utilisateur Final. Toute intervention sur l'emprise de la Desserte Interne devra être préalablement notifiée à l'Opérateur d'Infrastructure pour accord.

13.4 Recette du service

La recette de la Ligne FTTE désigne les tests standards qui seront réalisés par l'Opérateur d'Infrastructure, en vue de vérifier la conformité du Service par rapport aux STAS qui s'y rapportent (Annexe 4).

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les Tests de Recette ont pour but de vérifier la mise à disposition du Service souscrit et son bon fonctionnement entre les deux (2) sites d'extrémités indiqués dans la Commande, à l'exclusion de toute vérification du fonctionnement des Services fournis par le Client au-delà de la limite de responsabilité de l'Opérateur d'Infrastructure.

Exceptionnellement et sur demande du Client l'Opérateur d'Infrastructure invitera le Client au Test de Recette par courrier électronique (ou tout autre moyen convenu entre les Parties), et cela au minimum cinq (5) Jours Ouvrés avant la Date de recette.

Dans le cas où la date proposée au Client ne conviendrait pas, ce dernier devra informer l'Opérateur d'Infrastructure par écrit (mail ou courrier) dans un délai de quarante-huit (48) Heures Ouvrées suivant la réception de l'invitation de recette du lien.

Tout report de la Date de recette entrainera un report de la même durée des obligations de l'Opérateur d'Infrastructure.

Les Parties conviennent alors de décider conjointement d'une nouvelle Date de recette qui ne pourra intervenir plus de sept (7) Jours Ouvrés après la première date proposée.

A défaut pour le Client de se présenter au lieu fixé à la seconde date proposée par l'Opérateur d'Infrastructure ou à tout moment au cours de la réalisation de la recette, celle-ci sera prononcée sans réserve.

Conformément à l'utilisation du protocole d'accès Interop en vigueur, la Date de recette est la date du compte-rendu de mise à disposition contenant les éléments de la recette (bilan optique, mesure d'atténuation, longueur en mètre entre PM et PTO, position point de livraison).

13.4.1 Client présent lors du Test de Recette

L'Opérateur d'Infrastructure procède au Test de Recette en présence du Client. Les Parties signent un procès-verbal de recette à l'issue de ce test.

La date d'établissement de ces Tests de Recette constitue alors la Date de Début de Service, l'Opérateur d'Infrastructure devant par ailleurs, résorber les Anomalies Mineures dans les meilleurs délais.

13.4.2 Client non présent au Test de Recette

Dans cette hypothèse, l'Opérateur d'Infrastructure procède seul aux Tests de Recette et notifie le procès-verbal de recette établi au Client par courrier électronique.

A compter de la réception de ces Tests de Recette, le Client dispose d'un délai de sept (7) jours ouvrés pour émettre des réserves par e-mail confirmé par lettre recommandée. A défaut, la date d'établissement de ces Tests de Recette constitue alors la Date de Début de Service, l'Opérateur d'Infrastructure devant par ailleurs, résorber les Anomalies Mineures dans les meilleurs délais.

13.4.3 Utilisation du Service souscrit avant les Tests de Recette

L'utilisation des Services par le Client ne pourra commencer qu'à compter de la Date de Début de Service telle que déterminée conformément à la procédure décrite à l'Article 13.6 ci-dessous.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Si le Client intervient sur le Réseau avant la Date de Début de Service afin d'utiliser le service à des fins commerciales ou de commercialisation, ladite intervention du Client vaudra acceptation sans réserve par le Client du ou des Service(s) concerné(s). L'Opérateur d'Infrastructure notifiera une telle situation au Client, la date d'envoi de cette notification étant réputée constituer la Date de Début de Service.

13.4.4 Relevé d'anomalies lors de la recette

Dans le cas où le Test de Recette ferait apparaitre une Anomalie Majeure concernant le Service souscrit, celui-ci est alors considéré « NON-CONFORME ».

L'Opérateur d'Infrastructure corrigera alors ladite Anomalie Majeure, dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrés.

Une fois cette Anomalie Majeure corrigée, une nouvelle recette sera planifiée et réalisée dans les présentes conditions :

- Si le Test de Recette révèle une Anomalie Mineure concernant le Service souscrit, celui-ci est alors considéré « CONFORME AVEC RESERVE(S) », la Date de Début de Service sera la date à laquelle l'Opérateur d'Infrastructure a procédé aux Tests de Recette, étant précisé que l'Opérateur d'Infrastructure devra par ailleurs résorber les Anomalies Mineures dans les meilleurs délais ;
- Si le Test de Recette ne révèle aucune Anomalie concernant le Service souscrit, celui-ci est alors considéré « CONFORME ». La date d'établissement de ce Test de Recette constitue alors la Date de Début de Service effective.

13.4.5 Recette d'une modification d'un Service

Dès que l'Opérateur d'Infrastructure a procédé à la modification du Service, l'Opérateur d'Infrastructure adresse au Client, par télécopie ou courrier électronique, ou tout autre moyen mis à disposition, notamment selon le format des flux en vigueur du Protocole Interop'Fibre, une notification de mise à disposition du Service modifié établie.

Sauf demande expresse et écrite du Client, l'Opérateur d'Infrastructure ne procèdera pas aux Tests de Recette de ce Service modifié. Dans cette hypothèse, le Client supportera les frais d'établissement de ces Tests si ces derniers révèlent que le Service modifié est conforme aux STAS.

Par conséquent la Date de Début de Service d'un Service modifié est la date d'envoi par l'Opérateur d'Infrastructure de la notification de mise à disposition du Service modifié.

13.5 Délai de Mise à Disposition de l'accès

L'Opérateur d'Infrastructure s'engage à ce que le délai de mise à disposition du service, compris entre la date de réception du Bon de Commande, sauf exceptions prévues expressément au présent Contrat, et la date de Début de service n'excède pas quarante-cinq (45) Jours Ouvrés.

Lorsque le délai de mise à disposition demandé par le Client est supérieur à quarante-cinq (45) Jours Ouvrés, l'Opérateur d'Infrastructure s'engage à mettre à disposition l'accès dans le délai demandé par le Client.

Sont exclues du décompte du délai de mise à disposition de l'accès les périodes éventuelles de gel de production correspondant à un délai imputable au Client ou à l'Utilisateur Final et

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

notamment relatif au délai :

- d'obtention d'une information auprès du Client nécessaire au traitement de la mise à disposition ;
- entre le créneau de rendez-vous téléphonique ou physique initial non honoré par le Client ou l'Utilisateur Final et le nouveau créneau demandé ;
- entre le moment où le Client refuse ou déplace le créneau de rendez-vous téléphonique ou physique proposé par l'Opérateur d'Infrastructure et le rendez-vous finalement fixé ;
- de traitement d'un DEC sur domaine privé ou public.

Sont également exclues du décompte du délai de mise à disposition de l'accès les périodes éventuelles de gel de production correspondant au délai d'obtention d'autorisation de tiers nécessaires à la production de l'accès.

En cas de non-respect de l'engagement définis ci-dessus, l'Opérateur d'Infrastructure sera redevable au Client des pénalités associées à ce manquement dans les conditions définies à l'article 18.

13.6 Date de Début de Service

13.6.1 Date convenue de début de service

La date convenue de début de service est la date à laquelle l'Opérateur d'Infrastructure s'engage à fournir au Client le service commandé conformément aux stipulations de l'Article 13.5.

Cette date sera précisée dans le Bon de Commande validé par l'Opérateur d'Infrastructure et sera déterminée en fonction des prestations et travaux permettant l'accès au Service et de besoins du Client, sans préjudice de l'application des particularités spécifiées à l'Article 13.4 s'agissant de la détermination de la Date de Début de Service.

13.6.2 Date effective de début de service

La date effective de début de service est la date à laquelle la Commande est effectivement fournie au Client dans les conditions définies à l'Article 13.4.

La date effective de début de service (notifiée par l'Opérateur d'Infrastructure) marque le point de départ de la facturation.

En principe, cette date correspond à la date convenue de début de service, s'il n'y a pas de retard du fait de l'Opérateur d'Infrastructure ou du Client et/ou Utilisateur Final ou tout autre fait pouvant entrainer un retard, sans préjudice des pénalités correspondantes applicables.

13.7 Engagement sur la post-production de l'accès

L'Opérateur d'Infrastructure s'engage à ce qu'une Ligne FTTE ne fasse pas l'objet, dans les trente (30) jours calendaires suivant sa Date de Début de Service, d'un dépôt de signalisation pour un défaut sur le segment NRO-PTO ou Bandeau Optique pour les liens livrés au NRO, et sur le segment PM-PTO pour les liens livrés au PM.

Les signalisations comptabilisées sont celles clôturées par des motifs imputables à l'Opérateur

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

d'Infrastructure (RET01 et RET02 dans les motifs de clôture d'un ticket dans le cadre du protocole SAV 3.0).

En cas de non-respect de l'engagement définis ci-dessus, l'Opérateur d'Infrastructure sera redevable au Client des pénalités associées à ce manquement dans les conditions définies à l'Article 18.

14 Mise à disposition du Service Site Mobile

14.1 Service

A titre liminaire, il est rappelé que la limite de responsabilité de l'Opérateur d'Infrastructure correspond à ses propres Infrastructures et ne peut se situer au-delà du point de livraison au niveau du BRAM dans le cas du raccordement d'un Site Mobile.

Par ailleurs, le Client ne pourra à aucun moment se prévaloir d'un droit de propriété ou d'un droit exclusif d'usage sur les Infrastructures.

Si des travaux doivent être réalisés par l'Opérateur d'Infrastructure pour permettre la délivrance du Service, l'Opérateur d'Infrastructure précisera au Client la nature des travaux devant être effectués et le montant qui sera exigé de lui en supplément des FAS au moment de la Date de Début de Service.

Pour les travaux de raccordement et de mise en service réalisés, l'Opérateur d'Infrastructure s'engage à obtenir l'ensemble des droits de passage nécessaires.

14.2 Difficultés Exceptionnelles de Construction

Certaines contraintes géographique, techniques, administratives, législatives ou environnementales sont susceptibles de générer des difficultés pour construire la pose d'un BRAM pour le raccordement d'un Site Mobile, entrainant des conséquences particulières.

Les Difficultés Exceptionnelles de Construction peuvent être identifiées pendant le lancement des travaux de mise à disposition de la ligne FTTE au BRAM.

Lorsqu'une Difficulté Exceptionnelles de Construction est identifiée :

- L'Opérateur d'Infrastructure avertit le Client dans les plus brefs délais que la Commande est suspendue suite au gel de la mise en production de la Ligne FTTE et que les stipulations de l'Article 14.4 relatives au délai de mise à disposition de l'accès ne sont plus applicables.
- Après étude, une nouvelle cotation de Frais d'Accès au Service, établie sur-mesure, et un nouveau délai seront proposés au Client par l'Opérateur d'Infrastructure dans les plus brefs délais et avant la date de mise en service initialement prévue.
- Si une Difficulté Exceptionnelles de Construction est identifiée que des travaux de raccordement du BRAM aient déjà été engagés ou non, le Client pourra refuser la nouvelle cotation sans frais de résiliation ni pénalité de résiliation anticipée.

14.3 Recette du service

La recette de la Ligne FTTE pour le raccordement d'un Site Mobile désigne les tests standards

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

qui seront réalisés par l'Opérateur d'Infrastructure, en vue de vérifier la conformité du Service par rapport aux STAS qui s'y rapportent (Annexe 4).

Les Tests de Recette ont pour but de vérifier la mise à disposition du Service souscrit et son bon fonctionnement entre le point de Livraison indiqué dans la Commande et le BRAM, à l'exclusion de toute vérification du fonctionnement des Services fournis par le Client au-delà de la limite de responsabilité de l'Opérateur d'Infrastructure.

Exceptionnellement et sur demande du Client, l'Opérateur d'Infrastructure invitera le Client au Test de Recette par courrier électronique (ou tout autre moyen convenu entre les Parties), et cela au minimum cinq (5) Jours Ouvrés avant la Date de recette.

Dans le cas où la date proposée au Client ne conviendrait pas, ce dernier devra informer l'Opérateur d'Infrastructure par écrit (mail ou courrier) dans un délai de quarante-huit (48) Heures Ouvrées suivant la réception de l'invitation de recette du lien.

Tout report de la Date de recette entrainera un report de la même durée des obligations de l'Opérateur d'Infrastructure.

Les Parties conviennent alors de décider conjointement d'une nouvelle Date de recette qui ne pourra intervenir plus de sept (7) Jours Ouvrés après la première date proposée.

A défaut pour le Client de se présenter au lieu fixé à la seconde date proposée par l'Opérateur d'Infrastructure ou à tout moment au cours de la réalisation de la recette, celle-ci sera prononcée sans réserve.

Conformément à l'utilisation du protocole d'accès Interop en vigueur, la Date de recette est la date du compte-rendu de mise à disposition contenant les éléments de la recette (bilan optique, mesure d'atténuation, longueur en mètre entre PM et BRAM, position point de livraison).

14.3.1 Client présent lors du Test de Recette

L'Opérateur d'Infrastructure procède au Test de Recette en présence du Client. Les Parties signent un procès-verbal de recette à l'issue de ce test.

La date d'établissement de ces Tests de Recette constitue alors la Date de Début de Service, l'Opérateur d'Infrastructure devant par ailleurs, résorber les Anomalies Mineures dans les meilleurs délais.

14.3.2 Client non présent au Test de Recette

Dans cette hypothèse, l'Opérateur d'Infrastructure procède seul aux Tests de Recette et notifie le procès-verbal de recette établi au Client par courrier électronique.

A compter de la réception de ces Tests de Recette, le Client dispose d'un délai de sept (7) Jours Ouvrés pour émettre des réserves par e-mail confirmé par lettre recommandée. A défaut, la date d'établissement de ces Tests de Recette constitue alors la Date de Début de Service, l'Opérateur d'Infrastructure devant par ailleurs, résorber les Anomalies Mineures dans les meilleurs délais.

14.3.3 Utilisation du Service souscrit avant les Tests de Recette

L'utilisation des Services par le Client ne pourra commencer qu'à compter de la Date de Début de chaque Service telle que déterminée conformément à la procédure décrite à l'Article 14.5 ci-dessous.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Si le Client intervient sur le Réseau avant la Date de Début de Service afin d'utiliser le service à des fins commerciales ou de commercialisation, ladite intervention du Client vaudra acceptation sans réserve par le Client du ou des Service(s) concerné(s). L'Opérateur d'Infrastructure notifiera une telle situation au Client, la date d'envoi de cette notification étant réputée constituer la Date de Début de Service.

14.3.4 Relevé d'anomalies lors de la recette

Dans le cas où le Test de Recette ferait apparaitre une Anomalie Majeure concernant le Service souscrit, celui-ci est alors considéré « NON-CONFORME ».

L'Opérateur d'Infrastructure corrigera alors ladite Anomalie Majeure, dans un délai maximum de dix (10) Jours Ouvrés.

Une fois cette Anomalie Majeure corrigée, une nouvelle recette sera planifiée et réalisée dans les présentes conditions :

- Si le Test de Recette révèle une Anomalie Mineure concernant le Service souscrit, celui-ci est alors considéré « CONFORME AVEC RESERVE(S) », la Date de Début de Service sera la date à laquelle l'Opérateur d'Infrastructure a procédé aux Tests de Recette, étant précisé que l'Opérateur d'Infrastructure devra par ailleurs résorber les Anomalies Mineures dans les meilleurs délais ;
- Si le Test de Recette ne révèle aucune Anomalie concernant le Service souscrit, celui-ci est alors considéré « CONFORME ». La date d'établissement de ce Test de Recette constitue alors la Date de Début de Service effective.

14.3.5 Recette d'une modification d'un Service

Dès que l'Opérateur d'Infrastructure a procédé à la modification du Service, l'Opérateur d'Infrastructure adresse au Client, par télécopie ou courrier électronique, ou tout autre moyen mis à disposition, notamment selon le format des flux en vigueur du Protocole Interop'Fibre, une notification de mise à disposition du Service modifié établie.

Sauf demande expresse et écrite du Client, l'Opérateur d'Infrastructure ne procèdera pas aux Tests de Recette de ce Service modifié. Dans cette hypothèse, le Client supportera les frais d'établissement de ces Tests si ces derniers révèlent que le Service modifié est conforme aux STAS.

Par conséquent la Date de Début de Service d'un Service modifié est la date d'envoi par l'Opérateur d'Infrastructure de la notification de mise à disposition du Service modifié.

14.4 Délai de Mise à Disposition de l'accès

L'Opérateur d'Infrastructure s'engage à ce que le délai de mise à disposition du service, compris entre la date de réception du Bon de Commande, sauf exceptions prévues expressément au présent Contrat, et la Date de Début de Service n'excède pas quarante-cinq (45) Jours Ouvrés.

Lorsque le délai de mise à disposition demandé par le Client est supérieur à quarante-cinq (45) Jours Ouvrés, l'Opérateur d'Infrastructure s'engage à mettre à disposition l'accès dans le délai demandé par le Client.

Sont exclues du décompte du délai de mise à disposition de l'accès les périodes éventuelles de gel de production correspondant à un délai imputable au Client et notamment relatif au délai :

- d'obtention d'une information auprès du Client nécessaire au traitement de la mise à disposition ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- entre le créneau de rendez-vous téléphonique ou physique initial non honoré par le Client et le nouveau créneau demandé ;
- entre le moment où le Client refuse ou déplace le créneau de rendez-vous téléphonique ou physique proposé par l'Opérateur d'Infrastructure et le rendez-vous finalement fixé ;
- de traitement d'un DEC sur domaine privé.

Sont également exclues du décompte du délai de mise à disposition de l'accès les périodes éventuelles de gel de production correspondant au délai d'obtention d'autorisation de tiers nécessaires à la production de l'accès.

En cas de non-respect de l'engagement définis ci-dessus, l'Opérateur d'Infrastructure sera redevable au Client des pénalités associées à ce manquement dans les conditions définies à l'article 18.

14.5 Date de Début de Service

14.5.1 Date convenue de début de service

La date convenue de début de service est la date à laquelle l'Opérateur d'Infrastructure s'engage à fournir au Client le service commandé conformément aux stipulations de l'Article 14.4.

Cette date sera précisée dans le Bon de Commande validé par l'Opérateur d'Infrastructure et sera déterminée en fonction des prestations et travaux permettant l'accès au Service et de besoins du Client, sans préjudice de l'application des particularités spécifiées à l'Article 14.3 s'agissant de la détermination de la Date de Début de Service.

14.5.2 Date effective de début de service

La date effective de début de service est la date à laquelle la Commande est effectivement fournie au Client dans les conditions définies à l'Article 14.3.

La date effective de début de service (notifiée par l'Opérateur d'Infrastructure) marque le point de départ de la facturation.

En principe, cette date correspond à la date convenue de début de service, s'il n'y a pas de retard du fait de l'Opérateur d'Infrastructure ou du Client et/ou Utilisateur Final ou tout autre fait pouvant entrainer un retard, sans préjudice des pénalités correspondantes applicables.

14.6 Engagement sur la post-production de l'accès

L'Opérateur d'Infrastructure s'engage à ce qu'une Ligne FTTE mise à disposition pour le raccordement d'un Site Mobile ne fasse pas l'objet, dans les trente (30) jours calendaires suivant sa Date de Début de Service, d'un dépôt de signalisation pour un défaut sur le segment NRO- BRAM pour les liens livrés au NRO, et sur le segment PM- BRAM pour les liens livrés au PM.

Les signalisations comptabilisées sont celles clôturées par des motifs imputables à l'Opérateur d'Infrastructure (RET01 et RET02 dans les motifs de clôture d'un ticket dans le cadre du

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

protocole SAV 3.0).

En cas de non-respect de l'engagement définis ci-dessus, l'Opérateur d'Infrastructure sera redevable au Client des pénalités associées à ce manquement dans les conditions définies à l'Article 18.

15 Accès au Point de Mutualisation

15.1 Hébergement au Point de Mutualisation

Dans un PM, l'Opérateur d'Infrastructure met à la disposition du Client, dans la limite des ressources disponibles, un ou plusieurs emplacements permettant d'accueillir ses équipements actifs ou passifs, ses jarretières et ses câbles, dans les conditions décrites aux STAS du Contrat.

À tout moment pendant la durée du Contrat, le Client pourra commander un ou plusieurs U supplémentaires sous réserve de disponibilité de l'emplacement dans le PM objet de la demande et des usages prévisionnels connus de l'Opérateur d'Infrastructure.

l'Opérateur d'Infrastructure gère directement et à ses frais l'installation, l'exploitation, la maintenance et si besoin l'alimentation électrique de ses équipements. Le Client est responsable du respect des normes (électrique, électromagnétique et phonique) et procède à ses frais à tous les contrôles nécessaires.

Concernant les demandes d'accès au PM émanant d'Opérateurs Commerciaux ayant commandé des accès à la Ligne FTTE en location, l'Opérateur d'Infrastructure mettra à disposition de ceux-ci un emplacement pour équipements passifs.

15.2 Installation des équipements et accès aux sites

Le Client installe ses équipements dans l'emplacement, à ses propres frais et risques. L'Opérateur d'Infrastructure n'est en aucun cas responsable de leur installation, configuration, réparation ou exploitation.

Le Client ayant installé des équipements actifs au PM procédera à ses frais aux aménagements nécessaires (ventilation, alimentation électrique, …).

Seules les personnes autorisées missionnées par le Client pourront accéder au site dans lequel le PM est installé, dans les conditions imposées par les STAS et, le cas échéant, la convention afférente. Le Client assumera l'entière responsabilité pour les personnes qu'il fait pénétrer dans le site, y compris pour leurs actions et les conséquences de leurs actions pendant leur présence sur le site.

Le Client devra utiliser les installations conformément à l'usage pour lesquelles elles sont destinées et conformément aux procédures d'exploitation correspondantes décrites au sein des STAS.

15.3 Tarification relative au Point de Mutualisation

Le Client sera redevable, pour chaque PM, des frais d'accès au service d'hébergement indiqués à l'Annexe 1 en vigueur pour chaque module d'hébergement. Ces frais dépendent de la nature de l'équipement (actif ou passif) hébergé au PM.

Ces montants sont facturés dans le mois civil qui suit celui de la mise à disposition de l'accès

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

au PM, dans les conditions définies à l'Article 20.

15.4 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, la fourniture et la pose du tiroir de transport sont réalisés par le Client. Sur demande du Client, l'Opérateur d'Infrastructure peut réaliser ces prestations après acceptation du devis par le Client.

Pour le cas où la chambre 0 du PM est saturée, l'Opérateur d'Infrastructure 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 de 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, l'Opérateur d'Infrastructure tient compte du nombre d'opérateurs l'ayant préalablement informé de leur décision de s'interconnecter directement au PM.

Sur demande de l'une ou l'autre, les Parties définiront conjointement les modalités tarifaires et techniques du présent Article.

16 Hébergement au NRO des équipements du Client

A titre liminaire, toutes prestations d'hébergement déjà souscrites au titre de l'Offre Accès FTTH Passif ne devront pas faire l'objet d'une nouvelle souscription au titre de l'Offre Accès FTTE Passif.

L'offre d'hébergement au NRO consiste en la fourniture par l'Opérateur d'Infrastructure au Client, étant entendu que certain des items ci-dessous sont mutualisés pour tous les occupants du NRO :

- d'un ou plusieurs emplacement(s) pour l'installation par l'opérateur de ses équipements dans ses baies ou celles de l'Opérateur d'Infrastructure,
- d'un ou plusieurs départ(s) énergie 230V équipé(s) à 1 kW, secouru ou non,
- d'un ou plusieurs départ(s) énergie 48V équipé(s) à 1 kW, secouru ou non,
- des chemins de câbles nécessaires à l'énergie,
- des chemins de câbles nécessaires entre la baie de l'opérateur et le répartiteur du l'Opérateur d'Infrastructure,
- de l'éclairage,
- du conditionnement d'air (ventilation ou climatisation),
- de l'exploitation et la maintenance du système de détection incendie,
- du chauffage éventuel,
- de l'accès aux sites de l'Opérateur d'Infrastructure où sont installés les Equipements du Client.

Il incombe exclusivement au Client de se procurer à ses frais les équipements, logiciels et

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

installations non inclus dans l'offre d'hébergement au NRO. De plus, le Client est entièrement responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance de ses propres équipements et logiciels.

Chaque Partie s'engage à ce que ses équipements n'interrompent, n'interfèrent, ni ne perturbent les services acheminés via le Réseau ou ne portent atteinte à la confidentialité des communications acheminées via ledit Réseau ni ne causent aucun préjudice à l'Opérateur d'Infrastructure ou à tout autre utilisateur du Réseau. Si sa responsabilité est avérée, le Client garantit intégralement l'Opérateur d'Infrastructure de toutes les réclamations et pénalités dont l'Opérateur d'Infrastructure pourrait faire l'objet dans une telle situation de perturbation ou de préjudice.

16.1 Accès aux NRO

Un mécanisme de type badgeuse est installé pour permettre le contrôle d'accès au NRO. L'ouverture de la porte du shelter est ainsi rendue possible soit par un accès à distance via le service de supervision/exploitation soit par l'intermédiaire d'un badge programmé.

Les badges sont mis à disposition du Client avec les droits associés aux sites susceptibles d'être ouverts par le Client, c'est-à-dire pour lesquels une prestation d'hébergement a été commandée.

Les Parties doivent convenir ensemble des droits et du nombre de badges nécessaires dans la limite d'un volume correspondant au nombre de NRO de la Plaque.

Le Client a un accès autonome aux NRO où sont installés ses équipements. Toutefois, le Client s'engage à prévenir le NOC (Network Operating Center) de l'Opérateur d'Infrastructure avant toute intervention, qu'elle soit curative ou préventive.

En cas de non-respect de cette règle, les droits attribués aux badges pourront être suspendus.

16.2 Environnement technique : énergie, conditionnement d'air.

L'Opérateur d'Infrastructure met à disposition du Client une source d'énergie en 230 Volts ou en 48 Volts, dont les spécifications figurent aux STAS en Annexe 4.

Le Client précise sur le Bon de Commande la puissance commandée pour l'emplacement.

16.3 Délai de mise à disposition d'un hébergement NRO

L'Opérateur d'Infrastructure s'engage, dès lors qu'un NRO est ouvert à l'exploitation à mettre à disposition des emplacements avec les services associés dans les délais suivants :

- sans évolution de l'Infrastructure (cas général) : vingt-huit (28) Jours Ouvrés ;
- avec évolution de l'Infrastructure : selon l'évolution à réaliser.

Le délai de mise à disposition commence à courir à la plus lointaine de ces deux dates :

- la date d'acceptation de la Commande par l'Opérateur d'Infrastructure ; ou
- la date à laquelle le NRO est inscrit en statut « déployé » dans l'IPE.

Pour les Commandes de mise à disposition avec évolution de l'Infrastructure, l'Opérateur d'Infrastructure s'engage, à ce que le délai d'envoi de l'étude de faisabilité ne dépasse pas deux (2) mois à compter de la date de réception de la commande d'une prestation d'hébergement.

Les délais mentionnés sont valables hors Difficultés Exceptionnelles de Construction,

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

mentionnée avant signature de la Commande. En cas de Difficultés Exceptionnelles de Construction révélée après la date d'acceptation de la Commande, le délai de livraison pourra être modifié. Si ce nouveau délai est supérieur à quarante (40) Jours Ouvrés, le Client pourra résilier la Commande sans pénalité.

En cas de non-respect des engagements définis ci-dessus, l'Opérateur d'Infrastructure sera redevable d'une pénalité dans les conditions définies à l'Article 18.

16.4 Mise à disposition du service

Un avis de mise à disposition est communiqué par l'Opérateur d'Infrastructure à l'Opérateur Commercial, par courrier électronique ou tout autre moyen mis à disposition, notamment selon le format des flux en vigueur du Protocole Interop'Fibre dans le respect de la date convenue figurant dans l'accusé de réception de la Commande ferme de l'Opérateur Commercial.

16.5 Maintenance du service

16.5.1 Déclaration et gestion des Incidents

Avant de signaler un Incident, le Client s'assurera que le dysfonctionnement ne se situe pas sur ses équipements ou ceux sous sa responsabilité.

Pourra donner lieu à une facturation toute ouverture de ticket pour un Incident qui, après vérification par l'Opérateur d'Infrastructure :

(i) ne relève pas du périmètre de responsabilité de l'Opérateur d'Infrastructure ; et/ou

(ii) est consécutif à un usage anormal et/ou frauduleux du service par l'Opérateur Commercial.

L'Opérateur d'Infrastructure fournit à ses clients un point d'entrée unique qui assure l'accueil, la prise en compte, l'aiguillage et le suivi des notifications d'Interruptions. Ce point d'entrée unique est une interface extranet mise à disposition du Client dès la mise à disposition du service. Ce service est accessible 24h/24 et 7j/7. Cette interface est aussi disponible en web services.

En cas d'indisponibilité du service extranet, l'ouverture des tickets se fera par téléphone auprès de l'Opérateur d'Infrastructure.

Lors de l'ouverture du ticket d'Incident sur l'extranet, le Client s'engage à fournir de la façon la plus exhaustive possible, une description détaillée de l'Incident rencontré. Tout formulaire de déclaration d'Incident sur l'Extranet rempli par le Client, qui serait incomplètement saisi entrainera une non prise en compte du ticket pour le calcul du temps d'Interruption.

L'horaire mentionné sur le ticket d'Incident, s'il s'agit d'une Interruption, constituera le point de départ du calcul de la durée d'une Interruption.

Le ticket d'Incident ouvert par le Client est référencé dans le système de gestion de l'Extranet par un identifiant unique. Ce numéro de référence sera nécessaire au suivi de l'Incident.

Une fois l'origine de l'Incident identifiée, l'Opérateur d'Infrastructure réalisera les actions visant à corriger ledit Incident.

16.5.2 Clôture de l'Incident

La clôture d'un Incident sera faite par l'Opérateur d'Infrastructure comme suit :

- information du Client (par téléphone confirmée par message électronique, par message électronique ou par extranet),

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- détermination de la durée de l'Incident,
- clôture et archivage de l'Incident (précisant les causes).

La clôture est transmise par l'Opérateur d'Infrastructure le jour de la clôture ou au plus tard le Jour Ouvré suivant la clôture.

16.6 Engagement de qualité de service dans le cadre de l'offre d'hébergement

Pour un NRO donné, le service est réputé disponible tant que le Client n'a pas ouvert un ticket relatif à une Interruption auprès de l'Opérateur d'Infrastructure dans le cadre du non-respect de ses engagements de qualité de service à l'exclusion des points suivants :

- un Incident sur un équipement sous la responsabilité de l'Opérateur Commercial ;
- un cas de force majeure tel que défini à l'Article 6 ;
- des périodes d'Interruption Programmée ;
- d'une perturbation électrique majeure affectant le Réseau.

16.6.1 Engagement de qualité de service au titre de l'énergie :

- Disponibilité du service : **99.95% mensuel par Plaque**
- Temps de Rétablissement du service : **4 heures 24/24 7/7 par NRO**

La disponibilité du service est calculée mensuellement par Plaque de NRO souscrite par l'Opérateur Commercial. La disponibilité de 99,95% est approximativement équivalente à 0,5 heures d'Interruption Maximale de Service par mois et par NRO pendant les heures 24h/24 7j/7.

L'indisponibilité du service et le temps de rétablissement du service sont calculés à partir de l'ouverture du ticket d'Interruption par l'Opérateur Commercial jusqu'au rétablissement du Service en dehors des périodes éventuelles de gel de ticket relatives à une attente d'action de la part de l'Opérateur.

16.6.2 Définition des indicateurs de disponibilité du service :

La disponibilité du service est calculée mensuellement par NRO souscrit par l'Opérateur Commercial et sur les heures 24h/24 7j/7 en utilisant la formule suivante :

Dispo_Service (%) = (Dispo_Totale NRO / Période_Référence) x 100

Dispo_Totale NRO : Somme sur l'ensemble des NRO d'une même Plaque souscrits par l'Opérateur Commercial du nombre total en minutes pendant lequel le service a été disponible pendant le mois.

Période_Référence : Somme sur l'ensemble des NRO d'une même Plaque souscrits par l'Opérateur Commercial du nombre total de minutes du mois.

En cas de non-respect des engagements définis ci-dessus, l'Opérateur d'Infrastructure s'engage à verser au Client les pénalités associées définies à l'article 18.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

16.7 Tarification relative à l'Hébergement du NRO

Les frais d'accès au service d'Hébergement au NRO dépendent du nombre d'emplacement ou d'espaces pour baie commandés par le Client, des voies électriques et des options souscrites. Ces montants sont facturés dans le mois civil qui suit celui de la mise à disposition du service.

La redevance mensuelle relative au service d'Hébergement au NRO dépend du nombre d'emplacement ou d'espace pour Baie commandés par l'Opérateur Commercial au niveau du NRO.

Ces montants sont facturés dans les conditions définies à l'Article 20.

17 Maintenance des Infrastructures et des Equipements du Client

L'Opérateur d'Infrastructure est seul responsable de la maintenance des Infrastructures, il peut cependant désigner un tiers prestataire pour se charger de tout ou partie des opérations de maintenance. En aucun cas le Client ne pourra intervenir sur les Infrastructures.

Au-delà des Infrastructures, l'Opérateur d'Infrastructure n'assure aucune opération de maintenance ou de support au bénéfice du Client qui demeure seul responsable de la maintenance de l'ensemble des équipements qui lui sont nécessaires dans sa relation avec les Utilisateurs Finaux ou présents sur le Site Mobile.

Toute demande du Client visant à ce que l'Opérateur d'Infrastructure intervienne sur les Equipements et Infrastructures du Client fera l'objet d'une demande spécifique du Client et fera l'objet d'une facturation par l'Opérateur d'Infrastructure.

Dans le cadre de la maintenance des Equipements du Client, ce dernier s'engage à ne pas porter atteinte à l'intégrité du Réseau et à n'en perturber le fonctionnement d'aucune manière.

17.1 Déclaration et gestion des Interruptions

Avant de signaler un Incident, le Client s'assurera que le dysfonctionnement ne se situe pas sur les Equipements ou Infrastructures du Client ou ceux sous la responsabilité de l'Utilisateur Final, ses sites, y compris ses Sites Mobiles ou ceux des Utilisateurs Finaux.

A ce titre, toute ouverture de ticket par le Client pour un Incident entrant dans le champ de la Signalisation à Tort, pourra donner lieu à la facturation d'une pénalité telle que prévue à l'Annexe 1.

L'Opérateur d'Infrastructure fournit au Client un point d'entrée unique qui assure l'accueil, la prise en compte, l'aiguillage et le suivi des notifications d'Interruptions. Ce point d'entrée unique est une interface Extranet (https ://extranet.altitudeinfra.fr) mise à disposition du Client dès la mise en service (ou tout autre moyen mis à disposition, notamment selon le format des flux en vigueur du Protocole Interop'Fibre). Les fonctionnalités de l'Extranet sont également disponibles en webservice.

Ce service est accessible 24h/24 et 7j/7.

En cas d'indisponibilité du service Extranet, l'ouverture des tickets se fera par téléphone auprès de l'Opérateur d'Infrastructure dont les coordonnées sont stipulées en Annexe 3 - matrice d'escalade en commençant par le Niveau 0.

Lors de l'ouverture du ticket d'Incident sur l'extranet, le Client s'engage à fournir de la façon la plus exhaustive possible, une description détaillée de l'Incident rencontré.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Tout formulaire de déclaration d'Incident sur l'extranet rempli par le Client, qui serait incomplet entrainera une non prise en compte du ticket pour le calcul du temps d'Interruption.

L'horaire mentionné sur le ticket d'Incident ouvert pendant les Heures Ouvrées constituera le point de départ du calcul de la durée d'une Interruption. A l'exception d'une souscription par le Client à l'option GTR 4h 24h/24, si le ticket est ouvert en dehors des Heures Ouvrées, le point de départ du calcul de la durée d'une Interruption sera 8h le premier Jour Ouvré suivant l'ouverture du ticket.

Le ticket d'Incident ouvert par le Client est référencé dans le système de gestion de l'Extranet par un identifiant unique. Ce numéro de référence sera nécessaire au suivi de l'Incident.

Une fois le ticket d'Incident ouvert par le Client, l'Opérateur d'Infrastructure confirmera l'ouverture et la prise en compte du ticket par retour de suivi de ticket.

A l'ouverture d'un ticket par le Client, l'Opérateur d'Infrastructure réalisera l'identification de l'Incident et confirmera par retour de suivi de ticket au Client que le dysfonctionnement signalé constitue bien une Interruption.

Une fois l'origine de l'Interruption identifiée, l'Opérateur d'Infrastructure réalisera, pendant les Heures Ouvrées, (ou sans délai dans le cas d'une souscription par le Client à l'option GTR 4h 24h/24) les actions visant à corriger l'Incident et l'Interruption en résultant pendant les Heures Ouvrées.

Dès lors qu'une intervention sur lesdits sites est rendue nécessaire afin de résoudre l'Interruption, les pénalités suivantes pourront s'appliquer à la discrétion de la Partie bénéficiaire :

- une pénalité pour rendez-vous infructueux d'un montant de quarante (40) euros et facturé à l'Opérateur d'Infrastructure en cas de rendez-vous infructueux pour défaut de présentation de l'Opérateur d'Infrastructure ou tout tiers mandaté par celui-ci au créneau horaire et emplacement convenus ;
- une pénalité pour Déplacement à Tort d'un montant défini à l'Annexe 1 – Grille Tarifaire et facturé au Client à partir du second Déplacement à Tort.

17.2 Clôture de l'incident

La clôture d'une Interruption sera faite par l'Opérateur d'Infrastructure comme suit :

- information du Client (par téléphone, e-mail ou extranet) ;
- détermination de la durée de l'Interruption ;
- clôture et archivage de l'Incident (précisant les causes de l'Interruption).

Lorsqu'un Incident ou une Interruption n'est pas traité et rectifié conformément à la procédure décrite à l'Articles 17.1., le Client peut remonter la difficulté rencontrée concernant cet Incident ou Interruption aux personnes identifiées en Annexe 3, selon la procédure et les délais précisés dans cette même Annexe. La notification d'une modification des coordonnées des interlocuteurs se fera par tout moyen.

17.3 Gestion des travaux programmés

Pour assurer le maintien de la qualité de son Réseau, «l'Opérateur d'Infrastructure peut être amenée à réaliser des travaux sur son Réseau susceptibles d'affecter temporairement le

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

fonctionnement des services délivrés au Client.

Les Interruptions programmées ne sont pas prises en compte dans les engagements de niveaux de Service ci-dessus.

L'Opérateur d'Infrastructure» devra informer préalablement le Client de toute activité planifiée pouvant entraîner une perturbation du Service.

La notification de travaux programmés par «l'Opérateur d'Infrastructure devra intervenir au moins cinq (5) Jours Ouvrés avant la date prévue, sous forme d'un courrier ou d'un e-mail contenant les indications suivantes :

- date et heure prévue de début de perturbation,
- durée prévue,
- impact sur le Service,
- motif de la perturbation.

Pendant ces périodes de travaux programmés, l'Opérateur d'Infrastructure s'efforcera de limiter les conséquences des travaux sur le Service.

17.4 Procédure d'escalade hiérarchique

L'activation de cette procédure se fait lorsqu'une Interruption n'est pas réparée selon les engagements de niveau de service définis ci-dessus.

Dans ce cas, le Client peut activer la hiérarchie de « DSP » pour escalader l'Incident aux contacts et selon les délais spécifiés en Annexe 3.

Les coordonnées des interlocuteurs Client et « DSP » seront communiquées à la signature des présentes et mises à jour dès que nécessaire. La notification d'une modification des coordonnées des interlocuteurs se fera par tout moyen.

17.5 Engagements relatifs à la maintenance

17.5.1 Définition de la qualité de Service

La qualité du Service est définie selon les règles décrites ci-après :

- **Dégradation de Service** : dysfonctionnement qui unitairement ou cumulé engendre une perte partielle du Service ou dégrade de manière importante le Service. L'Opérateur d'Infrastructure est tenu de respecter une GTI de 16H. Le Service sera considéré comme dégradé si le point suivant est constaté par l'Opérateur d'Infrastructure : un bilan optique non conforme à l'Annexe 3.
- **Interruption de Service** : dysfonctionnement qui unitairement ou cumulé engendre une perte totale du service.
- **Autre :** tout autre Incident ne dégradant pas de manière significative le Service souscrit ou dont l'impact n'est pas significatif dans la période d'occurrence. L'Opérateur d'Infrastructure est tenu de respecter une GTI de 48H.

La récurrence ou un nombre excessif d'Incidents de ce type enclenchera la mise en place d'une cellule de crise par l'Opérateur d'Infrastructure afin de résoudre ces Anomalies, en coordination avec le Client.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

17.5.2 Décompte de l'Interruption de service et du temps de rétablissement

L'indisponibilité du service et le temps de rétablissement du service sont calculés, à compter de l'ouverture du ticket d'Interruption de Service par le Client jusqu'à la clôture de l'Incident aux Articles 17.1 et 17.2.

Le décompte de la durée de l'Incident est gelé en dehors des plages de maintenance.

Seront également exclues du décompte de l'indisponibilité du service et du temps de rétablissement du service les périodes éventuelles de gel de ticket correspondant à :

- un délai imputable au Client ou à l'Utilisateur Final et notamment relatif au :
  - délai d'obtention d'une information auprès du Client nécessaire au traitement de la signalisation ;
  - délai entre la demande d'accès aux sites nécessaires à la résolution de l'Interruption et l'accès physique aux dits sites et à ses équipements ;
  - délai entre le créneau de rendez-vous initial non honoré par le Client ou l'Utilisateur Final et le nouveau créneau demandé ;
  - délai entre le moment où le Client déplace ou refuse le créneau de rendez-vous téléphonique ou physique proposé par l'Opérateur d'Infrastructure et le rendez-vous finalement fixé.
- la délivrance d'une autorisation de tiers nécessaire au traitement de la signalisation.
- en cas d'intervention sur le génie civil aérien ou sous-terrain d'un gestionnaire tiers.
-

17.6 Garantie de Temps de Rétablissement (GTR)

La valeur de la GTR dépend du niveau d'engagement souscrit par le Client tel que décrit au présent Article.

La GTR standard bénéficie d'une maintenance en quatre (4) Heures Ouvrées.

L'option GTR Avancée bénéficie d'une maintenance en 4 Heures 7j/7 et 24h/24.

Cette option peut être souscrite pour chaque Ligne FTTE Passive, soit lors de la Commande de ladite Ligne, soit ultérieurement.

L'Opérateur d'Infrastructure s'engage à ce que le délai de rétablissement sur le segment NRO-DTIo ou PM-Dtio ou NRO-BRAM ou PM-BRAM ne dépasse pas :

- En GTR standard, 4 Heures Ouvrées et,
- En GTR Avancée, lorsque le Client a souscrit l'option, 4 Heures HO/HNO

Type de maintenance	Période	Traitement
GTR Standard	Du lundi au vendredi en Heures Ouvrées (8h-18h)	Immédiat pendant les Heures Ouvrées (HO)
GTR Avancée	24h/24 7j/7	Immédiat 24h/24

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

En cas de non-respect des engagements définis ci-dessus, l'Opérateur d'Infrastructure sera redevable d'une pénalité dans les conditions définies à l'Article 18.

17.7 Interruption maximale de Service (IMS)

L'Opérateur d'Infrastructure comptabilise la durée d'Interruption de service de chaque accès FTTE de l'Opérateur Commercial, pendant les plages de maintenance.

La période de référence pour le calcul débute selon le cas le 1er janvier ou à la date de la première livraison de l'Accès si celle-ci a lieu lors de l'année calendaire en cours, et se termine le 31 décembre de la même année.

L'Opérateur d'infrastructure s'engage à ce que la durée totale annuelle des Interruptions Maximales de Services sur le parc de l'Opérateur Commercial, soit inférieure ou égale à 10 heures.

En cas de non-respect de l'engagement défini ci-dessus, l'Opérateur d'Infrastructure, sera redevable d'une pénalité, dans les conditions définies à l'article 18 pour chaque Ligne FTTE ayant individuellement dépassé l'IMS de 10 heures.

18 Pénalités

18.1 Principes

Les éventuelles pénalités applicables à l'Opérateur d'Infrastructure au titre du Contrat sont forfaitaires et libératoires, et couvrent la totalité du préjudice subi et excluent toute réclamation en dommages et intérêts pour ce motif.

Lorsque les conditions d'attribution seront remplies, les pénalités s'appliquent de plein droit à l'Opérateur d'Infrastructure sans que le Client n'ait besoin d'en demander l'application. Le montant des pénalités sera déduit par l'Opérateur d'Infrastructure lors des facturations suivantes du Service au Client sous forme d'avoir (sauf si le Contrat prend fin, auquel cas, les Parties se rapprocheront pour convenir des modalités de règlement).

18.2 Pénalités relatives à la production de la Ligne FTTE

18.2.1 Pénalité en cas de dépassement du délai de livraison de l'accès

En cas de méconnaissance de l'engagement prévu aux Articles 13.5 et 14.4 l'Opérateur d'Infrastructure s'appliquera pour chaque ligne ne respectant pas l'engagement de délai de mise à disposition, les pénalités suivantes :

- cinq pourcent (5 %) de la redevance mensuelle du Ligne FTTE concerné par Jour Ouvré de retard plafonné au montant correspondant à la redevance mensuelle du lien concerné, calculé selon la formule suivante

$$P = 5\% \times Rm \times Jo$$

Etant précisé que :

P = montant des pénalités.

Rm = montant de la redevance mensuelle du Service.

Jo = nombre de jour(s) ouvré(s) de retard.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le montant total des pénalités dues au titre du retard dans la Date de Début de Service est plafonné à 100 % du montant de la redevance mensuelle concernée due au titre du Service souscrit.

Les pénalités ne sont pas dues dans les cas suivants :

- rejet de la Commande pour format incorrect. (non-respect du format exigé par le protocole d'accès Interop en vigueur) ;
- travaux de désaturation du réseau optique existant ;
- inaccessibilité ou indisponibilité des infrastructures d'accueils sur le domaine privé ;
- refus du raccordement ou d'intervention par l'Utilisateur Final ;
- intervention sur le réseau de génie civil aérien ou sous-terrain d'un gestionnaire tiers ;
- méconnaissance des modalités de prévisions de Commandes telles que précisées à l'Article12.1.2.

18.2.2 Pénalité pour signalisation sur le parc livrés depuis moins d'un mois

En cas de méconnaissance de l'engagement défini aux article 13.7 et 14.6, l'Opérateur d'Infrastructure s'appliquera pour chaque ligne qui ne respecte pas cet engagement une pénalité (définie ci-dessous).

Par exception, les pénalités ne seront pas dues dans les cas suivants :

- en cas de Signalisation à Tort par le Client ;
- en cas d'opération de maintenance programmées notifiés au Client dans un délai de cinq (5) jours calendaires précédant l'intervention.

Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Signalisation sur les Lignes FTTE commercialisées depuis moins d'un (1) Mois	Par Ligne FTTE concernée	1 €

*Plafond non applicable

18.2.3 Pénalité – Hébergement d'équipement au NRO

18.2.3.1 Pénalité relative au retard sur la prestation d'hébergement au NRO

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de prestations d'hébergement, moins de 80 % respectent l'engagement de délai défini à l'Article 16.3, l'Opérateur d'Infrastructure s'appliquera une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque prestation d'hébergement qui ne respecte pas ce délai.

Par exception, les pénalités ne sont pas dues en cas d'intervention sur le réseau de génie civil aérien ou sous-terrain d'un gestionnaire tiers.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prestation	Pénalités en % du prix mensuel de la prestation	Plafond
Retard sur la prestation d'hébergement au NRO	2 % / JO de retard	50 % de la mensualité

18.2.3.2 Pénalité relative au retard sur la réalisation de l'étude de faisabilité

Si, sur une période d'un (1) Mois, pour un ensemble de prestations d'hébergement nécessitant une étude de faisabilité, moins de 95 % respectent l'engagement de délai défini à l'Article 16.3 pour réaliser cette étude, l'Opérateur d'Infrastructure s'appliquera une pénalité (définie ci-dessous) pour chaque étude livrée qui ne respecte pas ce délai.

Prestation	Pénalités en % du prix mensuel de la prestation	Plafond
Retard sur l'étude de faisabilité	5 % / JO de retard	50 % de la mensualité

18.2.3.3 Pénalités liées aux garanties de temps de rétablissement

Libellé Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Pénalité pour non-respect de l'engagement de retour à une température NRO inférieure à 40°C dans un délai de 4H 24h/24 7j/7	Heure/NRO	5 % de la redevance mensuelle*
Pénalité pour non-respect de rétablissement de l'énergie dans un délai de 4H 24h/24 7j/7	Heure/NRO	5 % de la redevance mensuelle*

*Montant plafonné à 50 % de la mensualité pour le service concerné

18.2.3.4 Pénalités liées au niveau de disponibilité du service

Libellé Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Pénalité pour non-respect de l'IMS de disponibilité de température	0,01% d'indisponibilité en dessous de l'engagement	0,5 % de la somme des redevances mensuelles du Service sur une plaque FTTE pour le mois considéré *
Pénalité pour non-respect de l'IMS de disponibilité de l'énergie en GTR 4H 24h/24 7j/7	0,01% d'indisponibilité en dessous de l'engagement	0,5 % de la somme des redevances mensuelles du Service sur une plaque FTTE pour le mois considéré *

* Montant plafonné à 20% de la somme des redevances mensuelles du Service sur une Plaque FTTE

18.3 Pénalités relatives au service après vente

Sans préjudice des Articles 17.6 et 17.7 du Contrat, la responsabilité de l'Opérateur d'Infrastructure ne pourra être engagée et aucune pénalité ne sera due dans les cas suivants :

Aucune pénalité ne peut être due par l'Opérateur d'Infrastructure :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- en cas d'opération de maintenance programmées notifiée au Client dans un délai de cinq (5) jours calendaires précédant l'intervention ;
- lorsque le ticket est clos par l'Opérateur d'Infrastructure aux torts du Client (Signalisation à Tort) ;
- en cas d'Interruption de service du fait d'un tiers ;
- en cas de modification du Service demandée par le Client, non préalablement validée par l'Opérateur d'Infrastructure ;
- en cas de non-respect du format exigé dans le protocole SAV Interop en vigueur.

18.3.1 Pénalité en cas de dépassement de la GTR

En cas de dépassement de la GTR, les pénalités suivantes s'appliqueront de plein droit, selon le retard constaté.

Unité	Pénalités par heure de retard (en % dernière redevance mensuelle du Service souscrit)
1h de dépassement de la GTR	5 %

Le montant total des pénalités dues au titre de la GTR applicables à un Service souscrit impacté par l'incident dans le cadre d'un Bon de Commande est plafonné à 100 % du montant de la redevance mensuelle.

18.3.2 Pénalité relative à l'Interruption Maximale de Service

Si l'Interruption Maximale de Service dépasse 10H, les pénalités suivantes s'appliquent selon les modalités suivantes :

Indisponibilité en IMS Avancé (y en heure)	Pénalité due Sur le montant de la redevance mensuelle [%]
10 h <y ≤15 h	1
15h < y ≤ 20h	5
y < 20h	10

Le montant total des pénalités dues au titre de l'IMS applicables à un Service souscrit impacté par l'Incident dans le cadre d'un Bon de Commande est plafonné à 10 % de la Redevance Mensuelle.

18.4 Pénalités dues par le Client

Le Client sera redevable de pénalités pour les cas suivants :

- en cas d'envoi par le Client de Commandes non conformes :
  - aux modalités prévues par le Protocole Interop'Fibre en vigueur pour une Commande passée via le flux dudit Protocole Interop'Fibre ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- en cas de Signalisation à Tort ;
- en cas de Déplacement à Tort.

Les pénalités sont facturées au tarif précisé en Annexe 1. Elles ont un caractère forfaitaire et libératoire.

19 Propriété

Les Parties conviennent expressément que l'Autorité Délégante d'une part, et l'Opérateur d'Infrastructure d'autre part, demeureront propriétaires de leurs équipements respectifs et qu'aucun droit de propriété n'est transféré entre les Parties sur l'un quelconque des éléments mis à leur disposition au titre d'une Commande, y compris les éléments d'accès au service, leurs logiciels et leurs documentations, livrets et instructions techniques qui lui ont été fournis. Par conséquent, chaque Partie s'engage à ce que ni elle-même ni un tiers ne procède à tout acte de disposition ou permette tout acte, quel qu'il soit, contraire aux droits de propriété ou de licence des Parties, des Autorités Délégantes et ses fournisseurs.

En cas de saisie ou de toute autre prétention d'un tiers à des droits sur les équipements exploités par l'Opérateur d'Infrastructure et appartenant à l'Autorité Délégante d'une part, ou appartenant à l'Opérateur Commercial d'autre part, y compris les éventuels logiciels, les Parties sont tenues de s'y opposer et d'en aviser immédiatement la Partie concernée afin de lui permettre de sauvegarder ses droits ou ceux de l'Autorité Délégante.

20 Dispositions Financières

20.1 Prix

Le prix du Service est déterminé par l'application de l'Annexe 1 - Grille Tarifaire.

Il est rappelé qu'en sa qualité de délégataire de service public, l'Opérateur d'Infrastructure peut procéder à une modification unilatérale du prix du Service. Le Client ne pourra pas s'opposer à une telle modification, laquelle lui sera applicable après en avoir été informé par l'Opérateur d'Infrastructure et sous respect d'un délai de trente (30) jours à compter de ladite information.

En cas de modification des tarifs par l'Opérateur d'Infrastructure, les nouveaux tarifs s'appliquent :

- à toute nouvelle Commande conclue après notification de la modification ;
- et aux Services existants

Par dérogation à ce qui précède, toute évolution des tarifs résultant des formules d'indexations décrites ci-après lie les Parties et ne peut en aucun cas justifier une résiliation du Contrat ou des Commandes en cours.

Le Client pourra cependant résilier un ou des Bons de Commande dans cette circonstance dans les conditions prévues à l'Article 25 du Contrat.

Les options souscrites par le Client dans le Bon de Commande feront l'objet d'une facturation supplémentaire dans les conditions de l'Annexe 1 - Grille tarifaire.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

20.2 Péréquation tarifaire

L'Opérateur d'Infrastructure met en œuvre une péréquation tarifaire à l'échelle du périmètre du Réseau. Conformément aux objectifs d'aménagement numérique poursuivi par la Concession de services (en application du Plan France Très Haut Débit) au titre desquels l'Opérateur d'Infrastructure commercialise ce Contrat, cette péréquation a vocation à mettre en œuvre une offre tarifaire homogène sur l'ensemble des Services et du Réseau, en dépit de coûts de mise en œuvre objectivement différents compte tenu de la nature variable des zones géographiques couvertes par le Réseau.

Toutefois, et conformément aux dispositions de l'article L. 34-8-3 du CPCE, l'Opérateur d'Infrastructure appliquera des tarifs identifiés comme tarifs péréqués en Annexe 1 aux Opérateurs Commerciaux Tiers qui souscrivent le Contrat aux fins de fournir des Services de communications électroniques pour des usages non résidentiels aux Utilisateurs Finaux et qui ne déploient pas de lignes à très haut débit en fibre optique pour desservir des locaux situés sur le périmètre du Réseau.

A contrario, l'Opérateur d'Infrastructure se réserve le droit d'appliquer des tarifs non péréqués aux Opérateurs Commerciaux ayant entrepris le déploiement de leurs propres PM, conformément aux dispositions de la Décision n° 2010-1312 du 14 décembre 2010 de l'ARCEP, et lignes en fibre optique pour desservir des locaux situés sur le périmètre du Réseau. Le déploiement de lignes en fibre optique par les Opérateurs commerciaux se matérialisera notamment par la pose d'un ou plusieurs PM dont la zone arrière couvre tout ou partie du périmètre du Réseau, avant ou après souscription d'une Commande, permettant l'implantation de lignes en fibres optiques concurrentes des Lignes FTTE projetées au sein de la Concession de services ou déployées par l'Opérateur d'Infrastructure.

La pose d'un PM par le Client ou par une société Affiliée permettant l'implantation de lignes en fibres optiques distinctes du Réseau est établie par l'Opérateur d'Infrastructure par constat d'huissier ou par tout autre moyen attestant de la réalité de l'existence de l'ouvrage (droit de passage ou convention d'occupation passée par le Client, (…)).

En pareil cas, le Client se voit appliquer les tarifs spécifiques définis en Annexe 1, conformément aux modalités de l'Article 20 du présent Contrat.

L'Opérateur d'Infrastructure informe le Client de ce changement de tarifs par courrier recommandé avec accusé de réception, en indiquant les nouveaux tarifs applicables.

20.3 Modalités de facturation

Le Client règlera les montants en euro, par virement bancaire sur le compte bancaire de l'Opérateur d'Infrastructure dont les coordonnées lui seront transmises par l'Opérateur d'Infrastructure ou par chèque.

Ce paiement devra s'effectuer dans un délai de quarante-cinq (45) jours, fin de mois (à savoir en ajoutant 45 jours à la date d'émission puis en allant jusqu'à la fin du mois au cours duquel expirent ces 45 jours) suivant la date d'émission de la facture.

La facturation se fait à terme à échoir.

Toute échéance entamée sera facturée par l'Opérateur d'Infrastructure, et devra être payée par le Client, au *prorata* de la durée des Services effectivement fournis, sauf dispositions contraires prévues au Contrat. Tout montant versé par le Client est irrévocablement acquis à l'Opérateur d'Infrastructure et non remboursable.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

20.4 Evolutions tarifaires

Chaque prix indiqué dans l'Annexe 1 du Contrat est réévalué annuellement dans la limite de soixante-quinze pourcents (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 2016 (identifiant 010599844) ou tout indice de substitution mis en place par l'INSEE. La valeur considérée de l'indice sera celle du même trimestre de chaque année. En cas d'indisponibilité de cette valeur, la valeur à considérer sera celle de l''indice du trimestre précédent.

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.

Pour l'ensemble des Services, l'Opérateur d'Infrastructure informera le Client des nouveaux montants applicables après réévaluation des prix conformément à cet Article 20.4,via la transmission d'une nouvelle annexe tarifaire conformément à l'article 27.12.

Il est entendu entre les Parties que toute évolution des prix induite par ces indexations ne pourra pas donner droit à résiliation des Services.

20.5 Contestation de facture

Le Client pourra contester les factures émises par l'Opérateur d'Infrastructure dans un délai de trente (30) jours à compter de l'émission de la facture (ou, le cas échant, de la date de mise à disposition de la facture sur le serveur FTP de l'Opérateur d'Infrastructure) par l'ouverture d'un ticket administratif pour contestation de facture (sauf dérogation expresse prévue dans le Contrat) (i) précisant la nature et les motifs de cette contestation et les références précises (dont la date et le numéro) de la(des) facture(s) contestée(s) et (ii) comprenant tous les documents permettant de justifier cette contestation. Au-delà de ce délai, la facture est réputée acceptée dans son intégralité par le Client. L'Opérateur d'Infrastructure vérifiera le bien-fondé de la contestation dans un délai de dix (10) jours à compter de la réception de la demande du Client et répondra à la contestation émise par le Client dans ce délai.

En cas de contestation justifiée du Client et acceptée par l'Opérateur d'Infrastructure, l'Opérateur d'Infrastructure rectifiera la facture et le délai de règlement sera suspendu jusqu'à réception de cette facture rectificative.

En cas de rejet de la contestation du Client par l'Opérateur d'Infrastructure, l'Opérateur d'Infrastructure transmettra dans les dix (10) jours à compter de la réception de la contestation une réponse motivée au Client et lui fournira tous les documents justifiant ce rejet. Dans cette hypothèse, les délais de paiement ne seront pas suspendus, aucun délai supplémentaire ne sera octroyé au Client et le Client devra régler les montants dont la contestation a été rejetée dans les délais prévus dans cet Article 20. Par ailleurs, en cas de rejet de la contestation dans les conditions prévues au présent paragraphe, le Client ne pourra en aucune manière effectuer de retenue sur les factures émises par l'Opérateur d'Infrastructure postérieurement à ce rejet.

Nonobstant l'émission d'une contestation éventuelle conformément à cet Article 20.5, le Client s'engage, en tout état de cause, à régler à l'Opérateur d'Infrastructure, conformément à cet Article 20.5, l'ensemble des sommes correspondant aux montants non contestés (en ce compris les montants non contestés d'une facture dont une partie serait contestée).

Les Parties conviennent de coopérer et d'agir de bonne foi dans le cadre des discussions relatives au bien-fondé des factures émises par l'Opérateur d'Infrastructure.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

20.6 Retards de paiement

En cas de retards de paiement, des pénalités de retards sont exigibles à compter du lendemain de la date de règlement figurant sur la facture jusqu'au jour du complet paiement de la facture concernée, sans qu'un rappel ni aucune mise en demeure ne soit nécessaire.

Le taux d'intérêt des pénalités de retards de paiement, qui augmente en fonction de l'étendue du retard constaté, est défini comme suit :

- application du taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de 10 points de pourcentage ; ou
- application du taux d'intérêt légal multiplié par 3 si le taux défini ci-dessus venait à être inférieur au seuil planché défini à l'article L. 441-6 du Code de commerce.

En outre, pour toute facture réglée en retard, le Client se verra appliquer par facture une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de quarante (40) euros conformément à l'article D. 441-5 du Code de commerce. Dans le cas où les frais de recouvrement exposés par l'Opérateur d'Infrastructure seraient supérieurs à cette indemnité forfaitaire, l'Opérateur d'Infrastructure peut demander au Client une indemnisation complémentaire, sous réserve de produire les justificatifs nécessaires.

L'Opérateur d'Infrastructure aura par ailleurs la possibilité, en cas de retard de paiement du Client et en sus des pénalités de retard calculées conformément à cet Article 20.6, de prendre toutes mesures prévues dans les conditions de l'Article 23.

20.7 Taxes

Sauf mention contraire, les tarifs indiqués dans le Contrat et dans chaque Commande sont hors tout impôt, droit et taxe de quelque nature que ce soit, direct ou indirect, présent ou futur, qui pourrait être dus sur le prix des Bons de Commandes. La TVA sera facturée en sus au taux en vigueur à la date de facturation. Au cas où d'autres impôts, droits ou taxes seraient applicables, il sera procédé sur chaque facture aux ajustements nécessaires pour que l'Opérateur d'Infrastructure perçoive dans tous les cas l'intégralité des montants correspondant à ses tarifs.

Par ailleurs, toute modification de la réglementation applicable ou de son interprétation ayant pour effet de faire supporter à l'Opérateur d'Infrastructure des impôts, droits ou taxes autres ou d'un montant supérieur à ceux existants à la date de signature du Contrat (tel que, par exemple, une écotaxe) entraînera un ajustement corrélatif des prix définis dans le Contrat et dans chaque Commande pour que l'Opérateur d'Infrastructure perçoive dans tous les cas l'intégralité des montants indiqués dans lesdits Contrat et Commande. Le cas échéant, la modification appliquée devra, dans le respect des conditions définies à l'Article 3, être notifiée au Client.

21 Durée

Le Contrat prendra effet à la date de sa signature par les Parties (ou à la date de sa signature par la dernière des Parties ayant signé le Contrat si la signature ne survient pas à la même date) et demeurent en vigueur, sauf résiliation anticipée conformément à ses termes, jusqu'à (i) l'échéance du terme du dernier Bon de Commande en vigueur dûment souscrit par le Client

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

pour le Service ou (ii) à défaut de l'émission d'un Bon de Commande, au plus tard trois (3) ans suivant l'entrée en vigueur du Contrat.

Chaque Bon de Commande dûment rempli, signé et transmis par le Client prendra effet à la date de sa réception par l'Opérateur d'Infrastructure et demeure en vigueur pendant une période de douze (12) mois à compter de la Date de Début du Service concerné. A l'issue de cette première période et sauf dénonciation par l'une ou l'autre des Parties dans les conditions précisées ci-dessous au plus tard trois (3) mois avant l'échéance de cette période initiale, le terme du Bon de Commande sera tacitement prolongé pour une durée indéterminée. L'une ou l'autre des Parties pourra alors mettre un terme au Bon de Commande dans les conditions définies ci-dessous sous réserve d'un préavis d'un (1) mois, hors dérogation prévue dans le Contrat, sans encourir aucune responsabilité ni pénalité.

La dénonciation d'un Bon de Commande au terme de la période initiale ou sa résiliation pour convenance au-delà de cette période devront faire l'objet d'une notification écrite par la Partie souhaitant mettre un terme au Bon de Commande à l'autre Partie selon le format des flux en vigueur du Protocole Interop'Fibre.

22 Modification du Service

À tout moment et sans avoir à indemniser le Client, l'Opérateur d'Infrastructure pourra modifier le Réseau (i) pour respecter une disposition législative ou réglementaire impérative, un ordre, une instruction ou une exigence du Gouvernement, d'une autorité de régulation, ou de toute autre autorité administrative, ou (ii) si la modification n'affecte pas le Service.

En cas de réalisation d'une hypothèse prévue en (i) ci-avant, l'Opérateur d'Infrastructure informera le Client le plus rapidement possible s'il a besoin de suspendre la fourniture du Service.

23 Suspension des Services

En cas de non-respect de l'une de ses obligations principales par le Client (notamment de ses obligations au titre des Articles 4 et 20) au titre du Contrat et, en particulier, si une facture de l'Opérateur d'Infrastructure reste totalement ou partiellement impayée au moins trente (30) jours à compter de son échéance, l'Opérateur d'Infrastructure pourra, sans préjudice des autres droits ou recours dont elle dispose, envoyer au Client, par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception, une mise en demeure de remédier à sa défaillance. Si la notification reste sans effet pendant quinze (15) jours suivant son envoi au Client, l'Opérateur d'Infrastructure se réserve le droit, sans préjudice de tout autre droit ou recours, , de suspendre la prise de nouvelles Commandes, suspendre la maintenance du Service, suspendre de plein droit et sans autre formalité nécessaire le Service, objet du Bon de Commande concerné. Sauf accord contraire des Parties, la suspension pourra durer jusqu'à ce que le Client remédie entièrement au manquement constaté. A l'inverse de la suspension complète des Services, la suspension partielle du Service n'entraînera pas la suspension de l'ensemble des paiements et de la facturation de ces paiements au titre de la Commande concernée. Le Client restera donc redevable de la totalité des montants facturés par l'Opérateur d'Infrastructure relatifs au Service bridé au titre de cet Article 23 Le Client déclare expressément accepter les conséquences de l'application du présent Article, en particulier en termes d'impact potentiel sur la continuité de son service et ne pourra en aucun cas se retourner contre l'Opérateur d'Infrastructure pour

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

quelque dommage qu'il subirait du fait de la suspension ou la limitation, partielle ou totale, du Service.

Les Parties conviennent que les articles 1219 et 1220 du Code civil relatifs à la suspension de l'exécution des obligations ne s'appliquera pas à le Contrat, et chaque Partie renonce aux dispositions et à tous les droits afférents aux articles du Code civil susmentionnés.

24 Fermeture d'un NRO

En cas de fermeture d'un NRO, l'Opérateur d'Infrastructure informera le Client présent sur ledit NRO en respectant un préavis de douze (12) mois. La fermeture d'un NRO entraine la résiliation des composantes du Service et de l'ensemble des autres Services de l'Opérateur d'Infrastructure sur ledit NRO.

25 Résiliation anticipée

Sans préjudice des autres droits ou recours dont elle pourrait disposer, chaque Partie est autorisée à résilier le Contrat, en tout ou partie (par exemple, un Bon de Commande), de manière automatique avec effet immédiat en le notifiant par écrit à l'autre Partie par courrier recommandé avec demande d'accusé de réception, sans autre formalité nécessaire (y compris devant un juge et à l'exclusion de toute autre obligation supplémentaire figurant à l'article 1225 du Code civil) dans les cas suivants :

- dans les limites où le droit applicable le permet, en cas de dissolution de l'autre Partie ou si cette Partie se trouve en état de liquidation judiciaire ;

- en cas de manquement grave ou répété (par exemple au moins trois (3) retards de paiement, consécutifs ou non consécutifs, au cours de la même année calendaire, qui ne serait pas remédié par d'autres dispositions du Contrat), de l'une des Parties dans l'exécution d'une des obligations du Contrat, l'autre Partie pourra signifier à la Partie défaillante une mise en demeure par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception exigeant qu'elle remédie à la situation en question, si un remède est possible, dans un délai de trente (30) jours à compter de la date d'envoi de ladite lettre recommandée. S'il n'y est pas remédié dans le délai imparti ou si aucun remède n'est possible, l'autre Partie pourra mettre fin en tout ou partie à le Contrat par une seconde lettre recommandée avec demande d'accusé de réception selon les modalités prévues au premier paragraphe de cet Article 25. Les Parties conviennent que pour les besoins de cet Article 25, est notamment considéré comme un manquement grave tout manquement aux Articles 4, 10.1, 10.2, 20.1, 21,12 et/ou 27.2 ;

- au-delà de la période initiale fixe d'un Bon de Commande, dans les conditions définies à l'Article 21 ;

- en cas d'événement de force majeure dans les conditions définies à l'Article 6 ;

- en cas de changement de contrôle de l'autre Partie, dans les conditions prévues à l'Article 27.2 A) ;

- en cas de non-respect des dispositions de l'Article 27.6, dans les conditions prévues à ce même article.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Par ailleurs, l'Opérateur d'Infrastructure est autorisé à résilier le Contrat, en tout ou partie (par exemple, un Bon de Commande), de manière automatique avec effet immédiat en le notifiant par écrit au Client par courrier recommandé avec demande d'accusé de réception, sans autre formalité nécessaire (y compris devant un juge et à l'exclusion de toute autre obligation supplémentaire figurant à l'article 1225 du Code civil) dans les cas suivants :

- si une Autorité Délégante use de sa faculté de résilier la convention de délégation de service public dont est titulaire l'Opérateur d'Infrastructure pour tout motif de quelque nature qu'il soit ; ou

- si le Réseau sur lequel sont établis les Services est supprimé ou fermé pour tout motif de quelque nature qu'il soit.

Sauf cas d'urgence avérée, l'Opérateur d'Infrastructure sera tenu d'informer le Client de ces hypothèses de résiliation anticipée dans un délai de trois (3) mois avant leur date de prise d'effet et dans tous les cas, dans un délai raisonnable à partir du moment où l'Opérateur d'Infrastructure en a connaissance.

Enfin, le Client est autorisé à résilier le Contrat, en tout ou partie (par exemple, un Bon de Commande), de manière automatique avec effet immédiat en le notifiant par écrit à l'Opérateur d'Infrastructure par courrier recommandé avec demande d'accusé de réception, sans autre formalité nécessaire (y compris devant un juge et à l'exclusion de toute autre obligation supplémentaire figurant à l'Article 1225 du Code civil) en cas de modification unilatérale majeure d'un Service, dans les conditions définies à l'Article 3.

La Partie mettant fin à tout ou partie du Contrat dans le respect des termes et conditions prévus ci-dessus n'encourra aucune responsabilité ni aucune pénalité résultant de la fin anticipée du Contrat.

Pour éviter toute ambiguïté, il est précisé que :

- La résiliation du Contrat implique la fin anticipée du Contrat et de l'ensemble des Bons de Commande ;

- La résiliation du Contrat emporte automatiquement celle de tous les Bons de Commandes ;

- La résiliation de l'ensemble des Bons de Commandes emporte automatiquement celle du Contrat.

26 Conséquences financières de la fin d'un Bon de Commande / du Contrat

26.1 Résiliation d'un Service avant la Date de Début de Service

Toute résiliation d'une Commande par le Client antérieure à la Date de Début de Service concerné rendra immédiatement exigibles le montant le plus élevé suivant du par le Client à la date de résiliation :

- les Frais d'Accès au Service ; ou

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- les éventuels frais engagés par l'Opérateur d'Infrastructure dument justifiés.

26.2 Résiliation d'un Service après la Date de mise en service

Toute résiliation d'une Commande par le Client postérieurement à la Date de mise en Service et avant le terme d'une période d'engagement ferme rendra immédiatement exigible cent pour cent (100%) des abonnements et des Frais d'Accès au Service dus pour la période restant à courir jusqu'au terme de la période d'engagement, sauf en cas de résiliation pour faute de l'Opérateur d'Infrastructure ou en cas de motif légitime du Client.

27 Divers

27.1 Recours de tiers

Le Contrat ne fournit pas et n'est pas destinée à fournir à des tiers (notamment des Utilisateurs Finaux, des Affiliés du Client) un droit de recours, de réclamation, de responsabilité, de remboursement, de motif d'action, ou tout autre droit.

27.2 Changement de contrôle, transfert et sous-traitance

Les cessions, transferts, délégations ou autres aliénations réalisés par l'une ou l'autre des Parties en violation du présent Article 27.2 seront nuls et non avenus.

A. Changement de contrôle

Le Client s'engage à informer l'Opérateur d'Infrastructure promptement et après tout changement de contrôle dont elle ferait l'objet.

Conformément à l'Article 25 l'Opérateur d'Infrastructure informé du changement de contrôle, en application du paragraphe précédent, aura la possibilité de résilier, le Contrat dans un délai d'un (1) mois à compter de la réception de cette notification dans la mesure où ce changement de contrôle aurait pour objet ou pour effet d'entrainer ou d'impacter :

- sa situation financière ;
- sa qualité d'opérateur au sens de l'article L. 33-1 du CPCE ;
- une modification de l'actionnariat impliquant que le Client soit détenu directement ou indirectement par un concurrent de l'Opérateur d'Infrastructure.

Par ailleurs, dans le cadre d'un changement de contrôle du Client, il est d'ores et déjà convenu entre les Parties que la personne morale ou physique contrôlante ne devra faire l'objet d'aucune sanctions et se conformera à la législation communautaire et française en matière de lutte contre le blanchiment d'argent et les activités terroristes.

Par soucis de clarté et pour les besoins de cet Article 27.2 A, les Parties conviennent que la notion de changement de contrôle devra s'interpréter conformément aux articles L. 233-3 et suivants du Code de commerce.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

B. Cession et transfert

Aucune des Parties n'est autorisée à céder, transférer, déléguer ou encore aliéner à un tiers tout ou partie de ses obligations, droits, titres ou intérêts en vertu du Contrat (y compris à la suite d'une fusion, un apport ou un transfert universel de patrimoine) sans le consentement préalable écrit de l'autre Partie.

Par dérogation à ce qui précède, les Parties pourront céder, transférer, déléguer ou encore aliéner tout ou partie de leurs obligations, droits, titres ou intérêts en vertu du Contrat à un (ou plusieurs) de leurs Affiliés et ce pour quelque motif que ce soit. L'Opérateur d'Infrastructure est également expressément autorisé par le Client, par dérogation au paragraphe précédent, à céder, transférer, déléguer ou encore aliéner tout ou partie de ses obligations, droits, titres ou intérêts en vertu du Contrat en cas de cessation du marché public ou de la convention de délégation de service public sous-jacent(e) et ce pour quelque motif que ce soit.

Le cédant reste solidairement responsable, avec le cessionnaire, des sommes dues à l'Opérateur d'Infrastructure au titre des droits et obligations cédés pendant l'année qui suit la date de la cession de la Convention de Service. Par la suite le cédant sera alors libéré de toute obligation ou responsabilité au titre du Contrat qui aurait été transférée ou cédée ou déléguée ou aliénée, le cas échéant, à compter de la date effective de l'opération. Pour éviter, toute ambiguïté, les opérations de transfert ou cession visées au présent Article valent cession au sens des articles 1216 à 1216-3 du Code civil et les opérations de délégation valent délégation au sens de l'article 1236 du Code civil.

C. Sous-traitance

Les Parties conviennent que l'Opérateur d'Infrastructure est autorisé à sous-traiter l'exécution de tout ou parties des obligations lui incombant au titre du Contrat, sans le consentement préalable et écrit du Client, étant entendu que dans ce cas l'Opérateur d'Infrastructure reste responsable vis-à-vis du Client de l'exécution des obligations sous-traitées. Le Client pourra également sous-traiter tout ou partie de ses obligations lui incombant au titre du Contrat sous réserve d'avoir obtenu au préalable l'accord exprès écrit de l'Opérateur d'Infrastructure.

27.3 Notifications

Sauf si des modalités précises sont indiquées pour une notification, demande, certification ou communication remise ou faite aux termes du Contrat, ces communications pourront être valablement remises en main propres, par envoi postal (simple ou recommandé avec demande d'accusé de réception) ou e-mail permettant une preuve d'envoi, au destinataire et à l'adresse indiquée sur le Bon de Commande concerné.

Les notifications, demandes ou autres communications seront réputées reçues :

- au moment de la remise, si elles sont remises en mains propres ;
- à l'expiration de cinq (5) jours après la date du cachet de la poste, si elles sont adressées par voie postale simple ;
  à la date indiquée sur l'accusé de réception, si elles sont adressées par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception ; ou encore
- à la date indiquée sur l'accusé de réception, si elles sont envoyées par télécopie ou par e-mail permettant une preuve d'envoi.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Lors des correspondances ou autres relations par Internet ou autre voie électronique, chaque Partie mettra en œuvre les moyens raisonnables en vue de sauvegarder la sécurité et la confidentialité des échanges. Les Parties reconnaissent et acceptent que, bien qu'elles utilisent des anti-virus, elles ne peuvent toutefois garantir que les transmissions intervenant entre elles seront indemnes de tout virus.

27.4 Clause indépendante

Si une stipulation du Contrat est déclarée nulle ou inapplicable, les Parties conviennent que ladite stipulation sera réputée supprimée du Contrat et n'affectera pas la validité des autres stipulations du Contrat. Les Parties se rencontreront afin de définir d'un commun accord une alternative achevant les mêmes objectifs, dans la mesure de ce qui est permis par la loi applicable.

27.5 Intégralité du Contrat

Le Contrat remplace tous les accords antérieurs, oraux ou écrits, entre les Parties et constitue l'intégralité de l'accord entre les Parties eu égard à la fourniture des Services.

27.6 Conformité

Les Parties certifient respecter l'ensemble des dispositions légales et règlementaires nationales, européennes et internationales (ci-après la « Réglementation ») qui leurs sont applicables dans la conduite de leurs activités.

Ces dispositions incluent notamment, et sans limitation, les directives de l'OCDE (notamment celles qui concernent la lutte contre la corruption), l'US Foreign Corrupt Practices Act, le UK Bribery Act, le Code pénal français relatif aux crimes et délits financiers et économique, etc.

Les Parties garantissent qu'aucune des Parties, ni aucune personne sous sa responsabilité ou agissant en son nom ou pour son compte, n'a accordé ni n'accordera d'offre, de rémunération ou de paiement ou avantage d'aucune sorte, constituant ou pouvant constituer un acte ou une tentative de corruption, directement ou indirectement, en vue ou en contrepartie de l'attribution/l'exécution du Contrat.

Sont visés par ces dispositions notamment les actionnaires, dirigeants, mandataires sociaux, employés, affiliés, sous-traitants et leurs représentants respectifs.

Afin de garantir le respect de la Réglementation pendant toute la durée du Contrat, les Parties s'engagent :

- A introduire dans les plus brefs délais les adaptations nécessaires au Contrat dans le cas où une modification aurait pour conséquence la violation par l'une des Parties à la Réglementation. Il est entendu par modification, une modification du cadre législatif et/ou réglementaire ou d'une décision de justice ;
- A faire droit à tout moment aux demandes de l'une des Parties tendant à obtenir de l'autre Partie l'ensemble des éléments justifiant de sa conformité à la Réglementation ;

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- A apporter toute assistance nécessaire à l'autre Partie pour répondre à une demande d'une autorité dûment habilitée relative à la lutte contrat la corruption et impliquant le Contrat ;
- A informer l'autre Partie sans délai de tout manquement aux Règles commis par elle ou l'une quelconque des personnes visées au présent Article dont elle aurait connaissance ainsi que des mesures correctives mises en place pour se conformer à la Réglementation.

Tout manquement de la part d'une des Parties aux stipulations du présent Article devra être considéré comme un manquement grave autorisant l'autre Partie, si bon lui semble, à résilier le Contrat sans préavis ni indemnité, sous réserve de tous les dommages et intérêts auxquels la Partie qui résilie pourrait prétendre du fait d'un tel manquement

27.7 Protection des données personnelles

(A) Chacune des Parties s'engage à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement des données personnelles, notamment la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée et mise à jour, et le Règlement Général sur la Protection des Données (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données(le « RGPD »), et abrogeant la directive 95/46/CE (la « Règlementation Protection des Données Applicable »). Notamment, chaque Partie :

(I) lorsqu'elle a la qualité de "responsable du traitement" au sens de la Règlementation Protection des Données Applicable, notamment au sens de l'article 26 du RGPD, fera son affaire personnelle du respect des obligations du responsable du traitement et en particulier de l'information préalable des personnes concernées du recueil de leur consentement, si nécessaire, de la gestion des droits d'accès, de rectification, d'opposition et de radiation des données personnelles relatives à chaque personne concernée ; et

(ii) lorsqu'elle a la qualité de "sous-traitant" au sens de la Règlementation Protection des Données Applicable, et notamment au sens de l'article 28 du RGPD, agira uniquement sur instruction documentée du responsable de traitement et prendra les mesures adaptées pour garantir un traitement conforme à la Règlementation Protection des Données Applicable. Le cas échéant, les Parties s'engagent à conclure un contrat de sous-traitance relative au traitement des données personnelles [dans un délai de deux (2) mois suivant la signature du Contrat/ ou conformément au modèle annexé].

(B) Les politiques de protection des données personnelles de l'Opérateur d'Infrastructure peuvent être consultées à l'adresse suivante : http://www.altitudeinfrastructure.fr/dcp

27.8 Garanties

Les garanties expressément prévues au Contrat, et notamment relative au Service, sont les seules acceptées par l'Opérateur d'Infrastructure et se substituent, dans les limites prévues par la loi, à toute autre déclaration et/ou garantie expresse ou tacite, y compris, les garanties légales et règlementaires ou encore définies par la jurisprudence.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

27.9 Non-renonciation à recours

Aucune Partie ne sera réputée avoir renoncé à un droit acquis aux termes du Contrat, sauf renonciation écrite et signée. Aucun manquement ou manquements successifs à l'exécution d'un accord ou d'une convention et aucune renonciation ou renonciations successives par une Partie ne pourront affecter la validité de ces accords, conventions ou dispositions ni porter atteinte aux droits de la Partie bénéficiaire de les faire exécuter.

27.10 Indépendance des Parties

Les relations entre les Parties sont celle de cocontractants indépendants, sans lien de subordination entre eux. Rien dans le Contrat ne saurait être interprété de manière à créer un partenariat entre les Parties ou à faire d'une Partie l'agent de l'autre Partie pour quelque but que ce soit. Aucune Partie n'aura le pouvoir ou la faculté de lier l'autre Partie ou d'agir et/ou de contracter au nom et/ou pour le compte de l'autre Partie dans quelque but que ce soit.

27.11 Preuve

Les Parties conviennent que les écrits sous forme électronique, dans le cadre de l'exécution du Contrat, ont la même valeur que celle accordée à l'original.

Les Parties conviennent de conserver les écrits qu'elles s'échangent pour l'exécution du Contrat, de telle manière qu'ils puissent constituer des copies fidèles et durables au sens de l'article 1379 du Code Civil.

27.12 Révision du Contrat

Le présent Contrat ne peut être modifié, sauf stipulation contraire, que par voie d'avenant écrit et signé par les deux Parties.
Les Annexes et 2 à 5 du présent Contrat peuvent faire l'objet d'une modification unilatérale par l'Opérateur de Réseaux après notification à l'Opérateur Commercial par lettre recommandée avec avis de réception dans le respect d'un préavis d'un (1) mois.

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

- Annexe 1 : Grille tarifaire

Toute modification de prix est notifiée par écrit à l'Opérateur Commercial par lettre recommandée avec avis de réception dès que possible et, au plus tard :

- en cas de baisse de prix, 1 (un) mois avant la date d'effet de ladite baisse ;
- en cas de hausse de prix, 3 (trois) mois avant la date d'effet de ladite hausse.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

28 LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 – GRILLE TARIFAIRE

ANNEXE 2 – MODELE DE BON DE COMMANDE ETUDE PRELIMINAIRE SITE MOBILE

ANNEXE 3 – MATRICE D'ESCALADE

ANNEXE 4 – STAS

ANNEXE 5 – LISTE DES SOCIETES MANDANTES

Fait à
Le

Pour le **Client**

Pour l'Opérateur d'Infrastructure

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le 2



Annexe tarifaire

FTTE Passif V2

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

SOMMAIRE

1 Tarifs – Hébergement d'équipement 3
1.1 Offre d'hébergement d'équipements au NRO 3
1.2 Offre d'hébergement d'équipements au PM 5
2 Tarifs préréqués - Accès FTTE Passif 6
2.1 Raccordement hors Site Mobile 6
2.2 Raccordement Site Mobile 7
2.3 Accès FTTE 7
2.3.1 Livraison au PM 7
2.3.2 Livraison au NRO 7
3 Tarifs non préréqués - Accès FTTE Passif 8
3.1 Raccordement hors Site Mobile 8
3.2 Raccordement Site Mobile 9
3.3 Accès FTTE 9
3.3.1 Livraison au PM 9
3.3.2 Livraison au NRO 9
4 Frais annexes 10
4.1 Frais de Modification de service 10
4.2 Pénalités dûes par le client 10
4.3 Prix d'exploitation de la Ligne FTTH 10

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Tarifs – Hébergement d'équipement

1.1 Offre d'hébergement d'équipements au NRO

Cette offre permet la location d'emplacements dans les locaux techniques du Réseau afin d'y installer des équipements de télécommunications.

Il incombe exclusivement à l'Opérateur Commercial de se procurer à ses frais les équipements, logiciels et tout autre élément hébergé dans le cadre de cette prestation. De plus, l'Opérateur Commercial est entièrement responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance desdits équipements et logiciels. Toute demande fera l'objet d'une étude de faisabilité préalable.

La percussion de la chambre 0 du NRO n'est possible qu'en cas de souscription à l'Offre d'Hébergement au NRO, et uniquement pour les besoins propres de l'Opérateur Commercial souscripteur.

Hébergement	Tarif 2023	
Hébergement d'équipements	**FAS (en € HT / Emplacement)**	**Tarifs (en € HT / mois)**
Quart de baie	435,50 €	163,31 €
Demie-baie	544,38 €	255,86 €
Baie	653,25 €	326,64 €
Emplacement 600/300/800x600 *	326,64 €	326,64 €
Emplacement 600/300/800x600 *	7 077,00 €	130,66 €

L'offre d'hébergement est assujettie, en cas d'interruption de service, à une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) de 4H, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. La disponibilité du service est de 99,95% calculée mensuellement sur le Parc de NRO d'une Mandante.

La mise à disposition d'un espace intègre la mise à disposition, la fourniture et l'installation d'un tiroir de Transport (dans la limite de 144 FO) et d'un câble de breakout.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Adduction du NRO	Tarif 2023	
Adduction du NRO, tirage et raccordement par l'opérateur	**FAS (en € HT / Emplacement)**	**Tarifs (en € HT / mois)**
Avec commande d'hébergement d'équipements dans le NRO	653,25 €	Inclus
Sans commande d'hébergement d'équipements dans le NRO	1 197,65 €	32,65 €

Cette prestation comporte l'accompagnement de l'Opérateur Commercial pour le passage de son câble. Dans le cas où l'Opérateur Commercial n'a pas souscrit d'hébergement dans l'espace OC, la prestation comporte la fourniture d'un tiroir de Transport. Les soudures du câble sur le Tiroir sont à la charge de l'Opérateur Commercial.

Energie	Tarif 2023	
Gestion des voies	**FAS (en € HT)**	**Mensuel (en € HT)**
Création d'une voie	326,64 €	0,00 €
Upgrade d'une voie existante	0,00 €	0,00 €
Alimentation *	**FAS (en € HT)**	**Mensuel (en € HT)**
1 KVA – 230V non secouru	0,00 €	108,88 €
1 KVA – 230V secouru	0,00 €	163,31 €
1 KVA – 48V non secouru	0,00 €	130,66 €
1 KVA – 48V secouru	0,00 €	185,09 €

**Pour une puissance totale maximale de 2 KVA par voie*

La mise à disposition d'une voie intègre la fourniture et l'installation d'un PDU.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Options	Tarif 2023
Options disponibles	**Tarif (en € HT)**
Baie ETSI	272,19 €
Fourniture / Installation bandeau optique supplémentaire	544,38 €
Gestion Passage de câble FO ou de breakout supplémentaire	653,25 €

1.2 Offre d'hébergement d'équipements au PM

Cette offre permet l'hébergement d'équipements de l'Opérateur Commercial au sein des points de mutualisation.

Frais d'accès	Tarif 2023
Frais d'accès au service	**Tarif (en € HT)**
Hébergement d'équipement passif	0,00 €
Hébergement d'équipement actif	2 449,74 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2 Tarifs prérequés - Accès FTTE Passif

Le Service accès FttE passif correspond à la mise à disposition d'un lien d'accès passif point à point, sur un réseau de Boucle Locale Optique Mutualisée, assorti d'engagement de GTR de 4h.

2.1 Raccordement hors Site Mobile

Les frais de raccordement au Réseau comprennent :

- La supervision de l'opération de raccordement par un chargé de production dédié à l'affaire
- Le déplacement d'un technicien (hors cas de sites raccordés FTTH)
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison
- Le cas échéant, la mise en place du câble de desserte optique entre la chambre d'adduction située sur le domaine public et la terminaison optique dans le domaine privé
- Le Brassage au PM avec jarretière sécurisée
- Le raccordement du point d'entrée dans le site jusqu'à l'emplacement désigné pour la terminaison optique sera d'une distance maximum de 100ml
- L'installation d'une prise terminale optique
- La recette du lien
- Délivrance d'un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) sur demande

Les sites raccordables désignent un site éligible « DEPLOYE » situé dans une zone arrière de point de mutualisation FTTH, hors cas de raccordement long.

	Tarif 2023
Prestations	**Frais de Raccordement** (en € HT)*
Site raccordé FTTH	750€
Site raccordable	1 500€
Autres cas	Sur devis

**au-delà de 100ml, ou si situations exceptionnelles, sur devis*

	Tarif 2023
Options	**FAS** (en € HT)
Livraison sur PTO	Incluse
Livraison sur bandeau optique	130 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.2 Raccordement Site Mobile

Les frais de mise en service de Câblage BRAM comprennent :

- La supervision de l'opération de raccordement par un chargé de production dédié à l'affaire
- Le déplacement d'un technicien
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison
- La mise en place du BRAM et le raccordement du PBO jusqu'au BRAM
- Le Brassage au PM avec Jarretière sécurisée
- La recette du lien
- Délivrance d'un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) sur demande

	Tarif 2023
Prestations	**Tarif (en € HT)**
Frais d'étude relative au raccordement de Sites Mobiles	293,96 €
Frais de mise en service de Câblage BRAM	1 681,05 €

2.3 Accès FTTE

2.3.1 Livraison au PM

Redevances en location mensuelle indivisible, facturées par mois calendaires, tout mois commencé ou terminé étant facturé :

	Tarif 2023
Composante récurrente	**Tarif - Ligne livrée au PM** (en € HT /mois)
Liaison – Site : Maintenance - GTR 4h HO 5j/7	100€
Liaison – Site : Maintenance - GTR 4h HNO 7j/7	150€

2.3.2 Livraison au NRO

Redevances en location mensuelle :

	Tarif 2023
Composante récurrente	**Tarif - Ligne livrée au NRO** (en € HT /mois)
Liaison – Site : Maintenance - GTR 4h HO 5j/7	130€
Liaison – Site : Maintenance - GTR 4h HNO 7j/7	180€

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3 Tarifs non préréqués - Accès FTTE Passif

Le Service accès FttE passif correspond à la mise à disposition d'un lien d'accès passif point à point, sur un réseau de Boucle Locale Optique Mutualisée, assorti d'engagement de GTR de 4h.

3.1 Raccordement hors Site Mobile

Les frais de raccordement au Réseau comprennent :

- La supervision de l'opération de raccordement par un chargé de production dédié à l'affaire
- Le déplacement d'un technicien (hors cas de sites raccordés FTTH)
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison
- Le cas échéant, la mise en place du câble de desserte optique entre la chambre d'adduction située sur le domaine public et la terminaison optique dans le domaine privé
- Le Brassage au PM avec jarretière sécurisée
- Le raccordement du point d'entrée dans le site jusqu'à l'emplacement désigné pour la terminaison optique sera d'une distance maximum de 100ml
- L'installation d'une prise terminale optique
- La recette du lien
- Délivrance d'un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) sur demande

Les sites raccordables désignent un site éligible « DEPLOYE » situé dans une zone arrière de point de mutualisation FTTH, hors cas de raccordement long.

	Tarif 2023
Prestations	**Frais de Raccordement** (en € HT)*
Site raccordé FTTH	1500€
Site raccordable	3 000€
Autres cas	Sur devis

**au-delà de 100ml, ou si situations exceptionnelles, sur devis*

	Tarif 2023
Options	**FAS** (en € HT)
Livraison sur PTO	Incluse
Livraison sur bandeau optique	260 €

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.2 Raccordement Site Mobile

Les frais de mise en service de Câblage BRAM comprennent :

- La supervision de l'opération de raccordement par un chargé de production dédié à l'affaire
- Le déplacement d'un technicien
- La mise en continuité de la fibre optique louée entre les deux points de livraison
- La mise en place du BRAM et le raccordement du PBO jusqu'au BRAM
- Le Brassage au PM avec Jarretière sécurisée
- La recette du lien
- Délivrance d'un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) sur demande

	Tarif 2023
Prestations	**Tarif (en € HT)**
Frais d'étude relative au raccordement de Sites Mobiles	293,96 €
Frais de mise en service de Câblage BRAM	1 681,05 €

3.3 Accès FTTE

3.3.1 Livraison au PM

	Tarif 2023
Composante récurrente	**Tarif - Ligne livrée au PM** (en € HT /mois)
Liaison – Site : Maintenance - GTR 4h HO 5j/7	200€
Liaison – Site : Maintenance - GTR 4h HNO 7j/7	300€

3.3.2 Livraison au NRO

	Tarif 2023
Composante récurrente	**Tarif - Ligne livrée au NRO** (en € HT /mois)
Liaison – Site : Maintenance - GTR 4h HO 5j/7	260€
Liaison – Site : Maintenance - GTR 4h HNO 7j/7	360€

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4 Frais annexes

4.1 Frais de Modification de service

	Tarif 2023
Prestations	**Tarif unitaire** (en € HT)
Modification d'une livraison sur bandeau optique vers une livraison sur PTO	350 €
Modification d'une livraison sur PTO vers une livraison sur bandeau optique	480 €
Déplacement d'une PTO	350 €
Modification engageant un paramétrage sans déplacement d'un technicien	70 €
Modification engageant un paramétrage avec déplacement d'un technicien	350 €

4.2 Pénalités dûes par le client

	Tarif 2023
Prestations	**Tarif unitaire** (en € HT)
Commande non Conforme	41 €
Mise en production Déplacement à tort	300 €
SAV – Signalisation à tort Sans déplacement du technicien	70 €
SAV – Signalisation à tort Avec déplacement du technicien	350 €

4.3 Prix d'exploitation de la Ligne FTTH

L'Opérateur d'infrastructure facture annuellement à l'Opérateur Commercial un tarif relatif à l'exploitation de la Ligne FTTE, pour l'ensemble des Lignes Affectées à l'Opérateur Commercial et pour lesquelles la durée depuis la première mise à disposition est supérieure à cinq (5) ans au premier janvier de l'année en cours.

Prestation	Unité	Tarif 2023 (en € HT / unité)
Exploitation de la Ligne FTTE	**Ligne FTTE > 5ans au 1er janvier de l'année en cours.**	**16,32 € (*)**

(*) *Ce tarif est réévalué annuellement. En cas de modification tarifaire, une prévenance de modification de tarif à destination de l'Opérateur Commercial sera effectuée par l'Opérateur d'infrastructure.*

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Demande d'Etude
Sites Mobiles

V10052023

Nom / Prénom :	[illegible]
Téléphone :	
Mail :	cotations@altitudeinfra.fr
Raison Sociale :	COVAGE NANCY

La présente Demande d'Etude est conclue entre :

Le Demandeur : Free

Dénomination Sociale :	FREE
Forme juridique :	Société par Actions Simplifiée
RCS :	Paris N° 421 938 861
Adresse du siège :	8 rue de la Ville l'Evèque
Code postal :	75008
Ville :	Paris

Représentée par :	
Nom / Prénom :	#
Fonction :	#
Adresse email :	#
Téléphone fixe :	#
Téléphone mobile :	#

et : COVAGE NANCY

Dénomination Sociale :	COVAGE NANCY
Forme juridique :	Société par actions simplifiée
RCS :	498 710 193 R.C.S. Nancy
Adresse du siège :	2 Rue de la Douane
Code postal :	54000
Ville :	NANCY

Représentée par :	TUTOR
Nom / Forme :	Société par Actions Simplifiée
Fonction / RCS :	819 087 032 R.C.S. Evreux
Adresse du siège :	2247 Voie de l'Orée
Code postal :	27100
Ville :	Val de Reuil

Commentaires:

Référence de la demande:

Référence Altitude Infra :

Référence Opérateur :

Informations Techniques:

Contact technique Client:	
Nom / Prénom :	#
Fonction :	#
Adresse email :	#
Téléphone fixe :	#
Téléphone mobile :	#

Service(s) et Option(s)

Frais d'étude relative au Raccordement de Sites Mobiles	**FAS**	
	278,02 €	
TOTAL en € HT :		**278,02 €**

Facturation

Mode de facturation des frais d'accès : A réception de la commande signée par le Client

Site de facturation :	0
SIRET du site :	#
Adresse du site :	0
Complément d'Adresse :	
Code postal :	00000
Ville :	0

Représenté par :	
Nom / Prénom :	#
Fonction :	#
Adresse email :	#
Téléphone fixe :	#
Téléphone mobile :	#

Signatures

Pour le Demandeur :	
Nom / Prénom :	
Fonction :	
Date :	
Signature et Cachet:	

Pour le délégataire :	
Nom / Prénom :	
Fonction :	
Date :	
Signature et Cachet:	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Demande d'Etude
Sites Mobiles

Mail : cotations@altitudeinfra.fr
Raison Sociale : COVAGE NANCY

Informations Techniques

	Site	Adresse	CP	Ville	Position	NRO	SRO	Coordonnées GPS	Référence Client
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

		AI THD	AIE
Interlocuteurs Contrat	**Escalade niveau 1**	**XXX XXX** **Key Account Manager** Tel Mail	**XXX XXX** **Chef de Projet Relation Clients** Tel Mail
	Escalade niveau 2	**Gilles Ribeaucourt** **Directeur Commercial et Marketing** 07 56 12 54 26 gilles.ribeaucourt@altitudeinfra.fr	**Julie PEPERSTRAETE** **Responsable Service Relation Clients AIE** 02 76 46 30 15 / 06 65 84 54 29 julie.peperstraete@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 3	**Ilham Djehaich** **Directrice Générale** 02 76 46 30 59 ilham.Djehaich@altitudeinfra.fr	**Tony Cavelier** **Directeur Général** 02 76 46 31 01 tony.cavelier@altitudeinfra.fr
Facturation Lignes	**Nominal**	Ouverture incident https://extranet.altitudeinfra.fr/ (Module Tickets Administratifs)	
	Escalade niveau 1	**Emilie GAMELIN** **Responsable Service Administration des Ventes** 02 76 46 30 06 emilie.gamelin@altitudeinfra.fr	**NA**
	Escalade niveau 2	**Geoffroy Quevaine** **Responsable du Revenue Management** 06.50.17.75.68 geoffroy.quevaine@altitudeinfra.fr	
Projet	**Escalade niveau 1**	**XXX XXX** **Key Account Manager** Tel Mail	**XXX XXX** **Chef de Projet Relation Clients** Tel Mail
	Escalade niveau 2	**Lionel Anselmo** **Vice-Président** 02 76 46 30 40 / 06 76 93 47 98 lionel.anselmo@altitudeinfra.fr	**Julie PEPERSTRAETE** **Responsable Service Relation Clients AIE** 02 76 46 30 15 / 06 65 84 54 29 julie.peperstraete@altitudeinfra.fr

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

		OC	AIE
Support Production Mode OI GP / B2B	**Escalade niveau 1**	Interlocuteur Projet	**XXX XXX** **Chef de projet Production FTTE** Tel Mail
	Escalade niveau 2		**Frédéric MAUVOISIN** **Responsable Production Clients** 07 48 85 17 44 frederic.mauvoisin@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 3		**Samuel ANDRIEU** **Directeur Production Clients** 02 76 46 03 81 samuel.andrieu@altitudeinfra.fr
Gestion des anomalies et dysfonctionnement sur les Flux	**Nominal**		**Heures Ouvrées** (lun > jeudi : 8h45-12h15 / 13h45-18h00) (vendredi : 8h45-12h15 / 13h45-16h51) **Hotline SI** (02 76 46 30 09 – infointerne@altitudeinfra.fr) **Ouverture incident** https://extranet.altitudeinfra.fr/ (Module Accueil/Aide)
	Escalade niveau 1		**Laure BOURCIER** **Projets SI Relations Opérateurs** 07 62 45 52 53 laure.bourcier@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 2		**Anass TALEB** **Responsable SI Réseaux** 07 48 85 18 07 anass.taleb@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 3		**Thierry MAGNARD** **Directeur SI** 02 76 46 31 24 thierry.magnard@altitudeinfra.fr
Envoi des commandes	**Nominal**	Interlocuteur Projet	Ouverture incident https://extranet.altitudeinfra.fr/ (Module Tickets Administratifs)
	Escalade niveau 1	NA	**Service Administration des Ventes** **Commande FAI** commande.fai@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 2	NA	**Emilie GAMELIN** **Responsable Service Administration des Ventes** 02 76 46 30 06 emilie.gamelin@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 3		**XXX XXX** **Key Account Manager** Tel Mail

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

		AI THD
Suivi de commande d'Accès SI	**Nominal**	**Guichet SI** **ai.siocen@altitudeinfra.fr**
	Escalade niveau 1	**Chefs de projet SI Gestion** equipe.icc@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 2	**Nicolas DELMAS** **Responsable SI Gestion** 02 76 46 30 41 nicolas.delmas@altitudeinfra.fr
Hotline d'aide à la mise en service	**Hotline**	**Lundi au jeudi : 8h-19h, Vendredi : 8h-18h** **Production** 02 76 46 31 13 **production@altitudeinfra.fr**
	Escalade niveau 1	**Christophe Lambour** **Chef d'équipe Hotline** 02 76 46 31 29 **christophe.lambour@altitudeinfra.fr**
	Escalade niveau 2	**XXX XXX** **Chef de projet Déploiement Opérateur** Tel Mail
	Escalade niveau 3	**Jérôme ASQUIN** **Responsable Production Clients** 07 62 45 52 48 jerome.asquin@altitudeinfra.fr

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

		AIE
Gestion des incidents ligne FTTH + NRO-PM	**Déclaration d'incidents**	Ligne FTTH : Protocole Interop NRO-PM : **https://extranet.altitudeinfra.fr/index.php** 09 70 84 51 00 Mail : stcn1-operateurs@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 1	**STC** Tel : 09 70 84 51 00 Mail : **stcn1-operateurs@altitudeinfra.fr** lien extranet : **https://extranet.altitudeinfra.fr/index.php** Horaires : Lundi au vendredi de 9h00 à 18h00
	Escalade niveau 2	**Responsable NOC** **Anthony SAIDI** Tel. : 02 76 46 30 77 Tel. : 07 62 18 97 55 E-mail : **anthony.saidi@altitudeinfra.fr** N° de téléphone de Backup : 02 76 46 03 80
	Escalade niveau 3	**Responsable Exploitation** **Remi COOLEN** Tél. : 02 76 46 10 57 Tél. : 07 48 85 99 16 E-Mail: remi.coolen@altitudeinfra.fr N° de téléphone de Backup : 02 76 46 03 80
Gestion des Incidents Généralisés NRO	**Déclaration d'incidents**	**https://extranet.altitudeinfra.fr/index.php** 09 70 84 51 00 noc-support@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 1	**STC** Tel : 09 70 84 51 00 Mail : **stcn1-operateurs@altitudeinfra.fr** lien extranet : **https://extranet.altitudeinfra.fr/index.php** Horaires : Lundi au vendredi de 9h00 à 18h00
	Escalade niveau 2	**Responsable NOC** **Anthony SAIDI** Tel. : 02 76 46 30 77 Tel. : 07 62 18 97 55 E-mail : anthony.saidi@altitudeinfra.fr N° de téléphone de Backup : 02 76 46 03 80
	Escalade niveau 3	**Responsable Exploitation** **Remi COOLEN** Tél. : 02 76 46 10 57 Tél. : 07 48 85 99 16 E-Mail: remi.coolen@altitudeinfra.fr N° de téléphone de Backup : 02 76 46 03 80
Gestion des incidents (HNO et Week end)	**Escalade niveau 1**	**AIE HNO et Week-end** Tel: 09 70 84 51 00 Mail: noc-support@altitudeinfra.fr Lien extranet : https://extranet.altitudeinfra.fr/index.php
	Escalade niveau 2	**Manager d'astreinte niveau 1** 02 76 46 31 08
	Escalade niveau 3	**Manager d'astreinte niveau 2** 02 76 46 03 80

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

		AIE
Gestion des Opérations Programmées	**Opérations programmées ou curatives**	Tel : 09 70 84 51 00 noc-support@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 1	**STC** Tel : 09 70 84 51 00 Mail : **stcn1-operateurs@altitudeinfra.fr** lien extranet : **https://extranet.altitudeinfra.fr/index.php** Horaires : Lundi au vendredi de 9h00 à 18h00
	Escalade niveau 2	**Responsable NOC** **Anthony SAIDI** Tel. : 02 76 46 30 77 Tel. : 07 62 18 97 55 E-mail **:** anthony.saidi@altitudeinfra.fr N° de téléphone de Backup : 02 76 46 03 80
	Escalade niveau 3	**Responsable Exploitation** **Remi COOLEN** Tél. : 02 76 46 10 57 Tél. : 07 48 85 99 16 E-Mail: remi.coolen@altitudeinfra.fr N° de téléphone de Backup : 02 76 46 03 80
SI : interconnexion, Web Service, SI	**Nominal**	**Heures Ouvrées** (lun > jeudi : 8h45-12h15 / 13h45-18h00) (vendredi : 8h45-12h15 / 13h45-16h51) **Hotline SI** **(02 76 46 30 09 – infointerne@altitudeinfra.fr)** **Ouverture incident** https://extranet.altitudeinfra.fr/ (Module Accueil/Aide)
	Escalade niveau 1	**Guillaume DURAN** **Chef de projet** 02 76 46 30 68 guillaume.duran@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 2	**Anass TALEB** **Responsable SI Réseaux** 07 48 85 18 07 anass.taleb@altitudeinfra.fr
	Escalade niveau 3	**Thierry MAGNARD** **Directeur SI** 02 76 46 31 24 thierry.magnard@altitudeinfra.fr

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



STAS Hébergement au NRO et SRO/PM - Saint Lô – Cherbourg

Spécifications Techniques d'Accès au Service d'hébergement au NRO et au SRO/PM sur la plaque de Saint Lô – Cherbourg

AIE_ING_STAS08-1.0

Service émetteur	Ingénierie Infra
Macro-Processus	PO02 Concevoir

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Rédacteur :

Date	Auteur du document	Version	Motif de la modification
10/12/2020	DTH/MME	1.0	Document original

Vérificateur :

Date	Prénom NOM	Motif de la modification
26/02/2021	MME	Responsable Ingénierie Passive

Approbateur :

Date	Prénom NOM	Fonction
02/03/2021	RTH	Chef de Projet Organisation

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Préambule 7
2 Définitions 8
Résumé descriptif des sites SLC 10
2.1 Sites NRO avec SRO/PM colocalisé 10
2.1.1 Site 50-060 10
2.1.1.1 Vue extérieure 10
2.1.1.2 Aménagement Intérieur 10
2.1.2 Site 50-061 11
2.1.2.1 Vue extérieure 11
2.1.2.2 Aménagement intérieur 11
2.1.3 Site 50-062 12
2.1.3.1 Vue extérieure 12
2.1.3.2 Aménagement intérieur 12
2.1.4 Site 50-063 13
2.1.4.1 Vue extérieure 13
2.1.4.2 Aménagement intérieur 13
2.1.5 Site 50-064 14
2.1.5.1 Vue extérieure 14
2.1.5.2 Aménagement intérieur 14
2.1.6 Site 50-065 15
2.1.6.1 Vue extérieure 15
2.1.6.2 Aménagement intérieur 15
2.2 Sites SRO/PM distants 16
2.2.1 SRO/PM distant du NRO 50-065 16
2.2.2 SRO/PM distants au NRO-50-060 16
2.2.2.1 Shelter Avenue de l'Epiney à Cherbourg 16
2.2.2.2 Shelter Rue de la Houlgatte à Cherbourg 17

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.2.3 Synthèse 17
2.3 Pénétration des câbles et cheminement interne 18
3 Principes d'architecture des sites en ferme 19
3.1 Généralités 19
3.2 Caractéristiques des équipements passifs en ferme 19
3.2.1 Composition des têtes optiques Breakout, Transport et Distribution 19
3.2.2 Composition des têtes de coupleurs optiques 19
3.2.3 Limites de prestations 20
3.3 Schéma d'implantation des équipements sur ferme 21
3.4 Câblage des équipements sur ferme 22
3.4.1 Généralités 22
3.4.2 Illustration d'installation 22
3.5 Gestion des cordons sur ferme 23
3.5.1 Type de cordons à utiliser 23
3.5.2 Gestion sur fermes dos à dos 23
3.5.2.1 Règles d'utilisation de l'abaque répartiteurs « dos à dos » 23
3.5.2.2 Abaque répartiteurs « dos à dos » 23
3.5.2.3 Exemple d'utilisation de l'abaque répartiteurs « dos à dos » 24
3.5.2.4 Mise en œuvre d'un cordon 25
3.5.3 Gestion sur fermes situées « même travée » 27
3.5.3.1 Règles d'utilisation de l'abaque répartiteurs « même travée » 27
3.5.3.2 Abaque répartiteurs « même travée » 27
3.5.3.3 Exemple d'utilisation de l'abaque répartiteurs « même travée » 28
3.5.3.4 Mise en œuvre 29
4 Modalités d'accès et d'hébergement au NRO et aux SRO colocalisés 32
4.1 Accès au NRO et SRO colocalisé 32
4.1.1 Processus d'accès 32
4.1.2 Principe du contrôle d'accès 33
4.2 Hébergement dans l'Espace des Actifs 34
4.2.1 Espace au sol 34
4.2.2 Baie ou espace 19 34

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.3 Raccordement électrique de l'espace d'hébergement 35
4.2.3.1 Généralités 35
4.2.3.2 Raccordement dans le cadre d'une mise à disposition d'une emprise au sol 36
4.2.3.3 Raccordement dans le cadre d'une mise à disposition d'une baie ou d'un espace 19'' 36
4.3 Hébergement des équipements passifs au niveau de l'Espace Opérateur 37
4.3.1 Généralités 37
4.3.2 Représentation de l'Espace Opérateur 38
4.3.3 Caractéristiques des équipements passifs de l'Espace Opérateur 39
4.3.3.1 Généralités 39
4.3.3.2 Caractéristiques des fermes « Opérateur » 39
4.3.4 Organisation d'une tête de ferme 41
4.3.4.1 Organisation d'une tête de breakout, de Distribution et de Transport. 41
4.3.4.2 Organisation d'une tête de ferme de coupleur optique 2x32 ou 1x64 41
4.4 Hébergement des équipements passifs au niveau de l'Espace Transport/Distribution 42
4.4.1 Généralités 42
4.4.2 Représentation de l'Espace Transport/Distribution au NRO 42
4.4.3 Caractéristiques des équipements passifs de l'Espace Transport/Distribution : 43
4.4.3.1 Généralités 43
4.4.3.2 Caractéristiques des Fermes « Opérateur » 43
4.5 Rocade optique entre l'Espace des Actifs et l'Espace Opérateur 44
4.5.1 Généralité 44
4.5.2 Caractéristiques des équipements passifs constituant une rocade 44
4.5.2.1 Point de coupure 44
4.5.2.2 Breakout optique 44
4.5.3 Limites de prestations 45
4.6 Adduction d'un câble de l'Opérateur Commercial 46
5 Modalités d'accès et d'hébergement au SRO/PM distant 47
5.1 Accès au SRO/PM distant 47
5.1.1 Processus d'accès 47
5.1.2 Principes du contrôle d'accès 48

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.2 Configuration des SRO/PM 49
5.2.1 SRO/PM en baie 49
5.2.1.1 Configuration des SRO/PM en baie 49
5.2.1.2 Caractéristiques équipements passifs des répartiteurs Indoor 50
5.2.2 SRO/PM en ferme 51
5.2.2.1 Configuration des SRO/PM en ferme 51
5.2.2.2 Caractéristiques des équipements passifs en ferme : 52
5.3 Hébergement des équipements passifs 53
5.3.1 Limites de prestations 53
5.3.1.1 SRO/PM en ferme 53
5.3.1.2 SRO/PM en baie 54
5.4 Adduction au réseau de Transport 55
5.4.1 Adduction au SRO/PM via l'offre d'accès NRO-PM 55
5.4.2 Adduction au SRO/PM via l'offre d'accès raccordement distant 55
5.4.2.1 Généralités 55
5.4.2.2 Limites de prestation sur SRO distant en ferme 55
5.4.2.3 Limite de prestation sur SRO distant en baie 56
5.5 Adduction au réseau de distribution 57
5.5.1 Caractéristiques techniques du cordon optique au SRO/PM 57
5.5.2 Identification de cordon optique au SRO/PM 57
5.5.2.1 Modalités de brassage 58
5.5.3 Abaque de câblage 59
5.5.3.1 SRO/PM en baies 59
5.5.3.2 SRO/PM sur ferme 60
5.5.4 Règles de bonnes pratiques 60

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Préambule

Le présent document définit les modalités constitutives des NRO (Nœud de Raccordement Optique) en ferme de Saint Lô- Cherbourg construit et/ou exploité par l'Opérateur de Réseau ainsi que les Spécifications Techniques d'Accès au Service d'hébergement (« STAS »).

Le site de ST-Lô et les cinq sites de Cherbourg, **50-060, 50-061, 50-062, 50-063, 50-064, 50-065,** ont des ingénieries spécifiques.

Ces bâtiments sont composés :

- D'une salle contenant deux rangs fermes dos à dos (Face A et Face B).
    - La face A regroupe les fermes dédiées au Transport Optique avec les têtes de collecte/breakout et les têtes de coupleurs optiques ;
        - Exception sur pour les NRO-50-060 et NRO-50-065 qui disposent d'une ou plusieurs fermes de transport côté distribution dédiées au SRO distants.
    - La face B regroupe les fermes de distribution dédiées aux SRO colocalisés.
- D'une autre salle dédiée à l'hébergement des actifs. Cette configuration est identique sur tous les sites. Tous les sites sont en triphasé avec une puissance de 42 à 60kva en tarif jaune.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
ANF_INC_STAS08-1.0

2 Définitions

Dans le présent document, les termes et expressions dont la première lettre est une majuscule ont la signification qui leur est donnée ci-dessous :

« **Baie** » : désigne l'armoire métallique, munie d'un système de fermeture, fournie et posée par l'Opérateur de Réseau dans l'espace d'hébergement et dans laquelle sont installés les équipements de l'Opérateur de Réseau et l'Opérateur Commercial.

« **Boucle locale optique mutualisée** » ou « **BLOM** » : désigne, ainsi que défini par l'Agence du Numérique, le Réseau d'infrastructures passives qui permet de connecter en fibre optique l'ensemble des Locaux d'une zone donnée depuis un nœud unique, le NRO. La BLOM s'étend ainsi du NRO jusqu'aux DTIo installés dans chaque Local de la zone desservie. La BLOM permet aussi le raccordement en fibre optique des sites techniques ne correspondant ni à des logements ni à des locaux à usage professionnel, tels que les points hauts (mobile, BLR), les éléments de la ville intelligente (vidéosurveillance, antennes wifi, gestion de l'éclairage urbain, gestion du trafic routier) etc. La topologie du Réseau de BLOM est caractérisée par l'existence d'un nœud intermédiaire de brassage, le sous-répartiteur optique (SRO), en aval duquel chaque logement ou local à usage professionnel peut être desservi en continuité optique. La BLOM est dimensionnée pour permettre de proposer des accès de type résidentiel pour l'ensemble des logements et locaux à usage professionnel desservis, en utilisant des technologies d'activation point-à-multipoint (type GPON). On parle alors d'accès FttH ou FttH-pro. La BLOM est ainsi communément appelée « Réseau de desserte FttH » ou simplement « Réseau FttH ». Pour les besoins spécifiques des sites prioritaires, sites publics ou entreprises, la BLOM est également dimensionnée pour permettre, sans déploiement de nouveaux câbles de fibre optique supplémentaires, la réalisation de lignes optiques point-à-point du NRO jusqu'aux sites concernés. On parle alors d'accès FttE (Fibre jusqu'à l'entreprise).

« **Client Final** » ou « **Clients Finaux** » désigne toute personne(s) physique(s) ou morale(s) souscriptrice(s) d'une offre de services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique auprès d'un Opérateur Commercial utilisant l'infrastructure déployée par l'Opérateur de Réseau.

« **Equipement(s)** » désigne un équipement télécom actif, installé par l'OC ou l'OI dans la baie, ainsi que les têtes ou tiroirs optiques, et les liens de raccordement à son équipement actif.

« **Espace des Actifs** » désigne l'espace hébergeant les baies d'équipements des Opérateurs Commerciaux et de l'Opérateur de Réseau.

« **Espace Opérateur** » désigne l'espace hébergeant les têtes coupleurs et de breakout de l'Opérateur Commercial. Avec une poutre dédiée par OC.

« **Espace Passif** » regroupe les fermes de l'Espace Opérateurs et les fermes de l'Espace Transport/Distribution :

« **Espace Transport/Distribution** » désigne l'espace hébergeant les têtes de distribution des SRO/PM colocalisées + les têtes de transport des SRO/PM distants.

« FTTH (Fiber To The Home) » : désigne le déploiement de la fibre optique jusqu'à la Prise Terminale Optique (PTO) ou encore une infrastructure mutualisée permettant la desserte en fibre optique des Client finaux ou d'un Site Mobile avec le déploiement de la fibre optique sur l'intégralité du Réseau depuis le cœur du réseau de l'Opérateur Commercial jusqu'au Logement Couvert ou au Site Mobile à raccorder.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Infrastructure** » désigne l'ensemble des installations et équipements installés et gérés par l'Opérateur de Réseau pour déployer les Lignes FTTH constitutives du Réseau objet des Concessions de services.

« **Liaison NRO-PM** » : ensemble de fibres optiques passives permettant de raccorder des PM au NRO.

« **Ligne FTTH** » désigne une liaison passive d'un réseau de boucle locale à très haut débit en fibre optique projetée ou déployée par l'Opérateur de Réseau et constituée d'un ou plusieurs chemins continus en fibres optiques et permettant de desservir un Client Final en vue de répondre à ses besoins propres.

« Logement Couvert » : logement ou local à usage professionnel situé dans une Zone Arrière de PM

« **NOC** » : Acronyme de Network Operating Center - Centre de supervision du réseau.

« **NRO** » désigne le Nœud de Raccordement Optique. Ce NRO se matérialise par un local, un shelter, une armoire ou un bâtiment dans lequel l'OC pourra venir installer ses équipements au titre de l'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

« **Opérateur Commercial** » ou « **OC** » désigne un opérateur de communications électroniques au sens de l'article L. 33-1 du CPCE signataire de la convention d'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

« **Opérateur d'Immeuble** » ou « **OI** » désigne la personne chargée, par le Gestionnaire d'Immeuble, de l'établissement ou de la gestion d'une ou plusieurs Lignes FTTH, notamment dans le cadre d'une Convention, en application de l'article L.33-6 du code des postes et des communications électroniques et devant y donner accès aux Opérateurs Commerciaux.

« **Opérateur de Réseau** » désigne la société titulaire d'une Concession de services en charge de l'établissement et de l'exploitation d'un réseau ouvert au public, qui aura donné mandat à Altitude Infrastructure THD de contractualiser, en son nom et pour son compte, l'accès aux Lignes FTTH sur son réseau FTTH selon les termes prévus à l'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

« **Plaque** » désigne le Réseau FTTH déployé et/ ou exploité par l'Opérateur de Réseau.

« **Réseau** » : désigne à la fois un réseau ouvert au public au sens de l'article L. 32, 15°, du CPCE et un réseau d'initiative publique (RIP) au sens de l'article L. 1425-1 du CGCT dont l'Opérateur de Réseau a en charge l'exploitation au titre d'une concession de services.

« **SLC** » : Désigne la plaque Saint Lô – Cherbourg

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Résumé descriptif des sites SLC

2.1 Sites NRO avec SRO/PM colocalisé

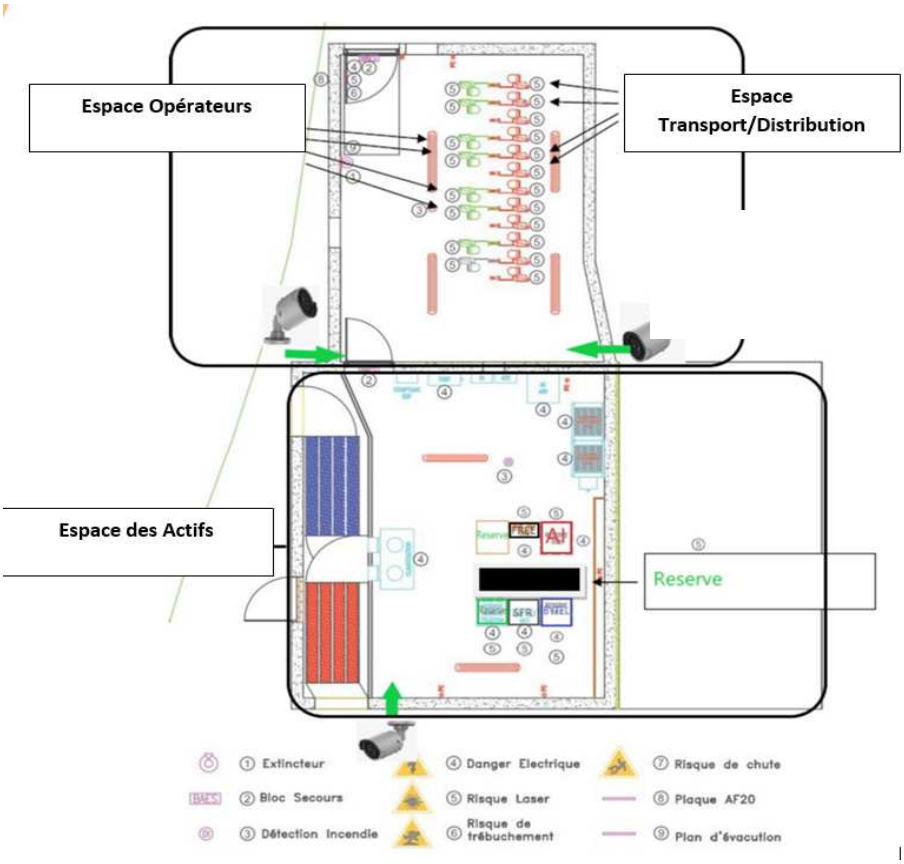
2.1.1 Site 50-060

2.1.1.1 Vue extérieure

Adresse : 1 Rue du vieux Tôt EQUERDREVILLE



2.1.1.2 Aménagement Intérieur



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

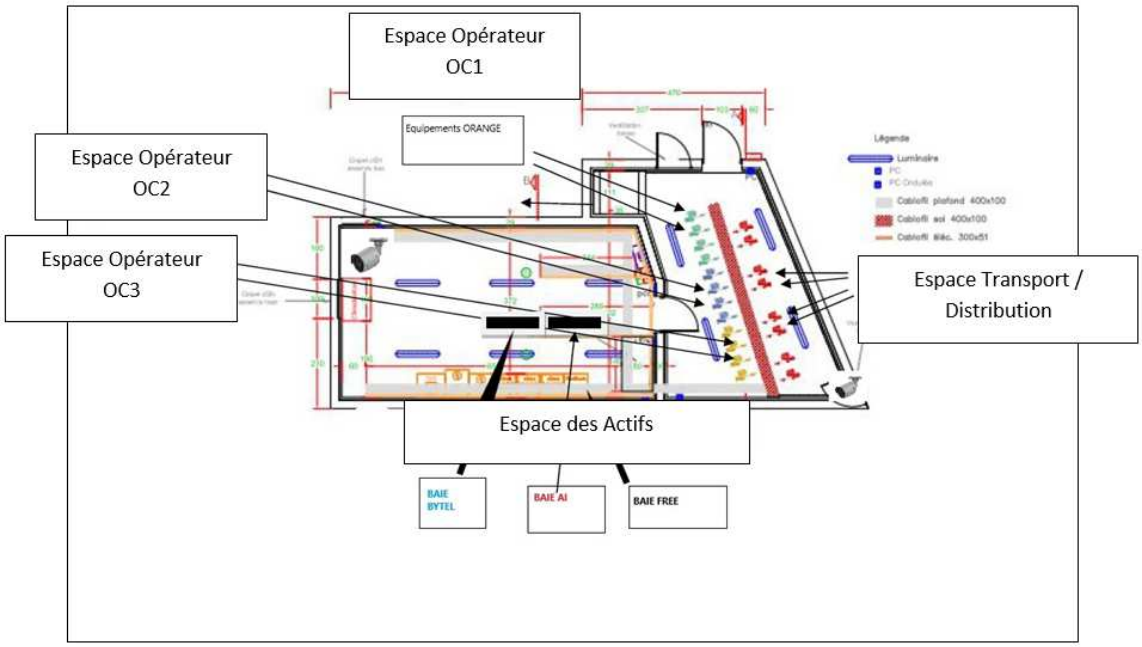
2.1.2 Site 50-061

2.1.2.1 Vue extérieure

Adresse : Rue Emmanuel Liais 50100 Cherbourg



2.1.2.2 Aménagement intérieur



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

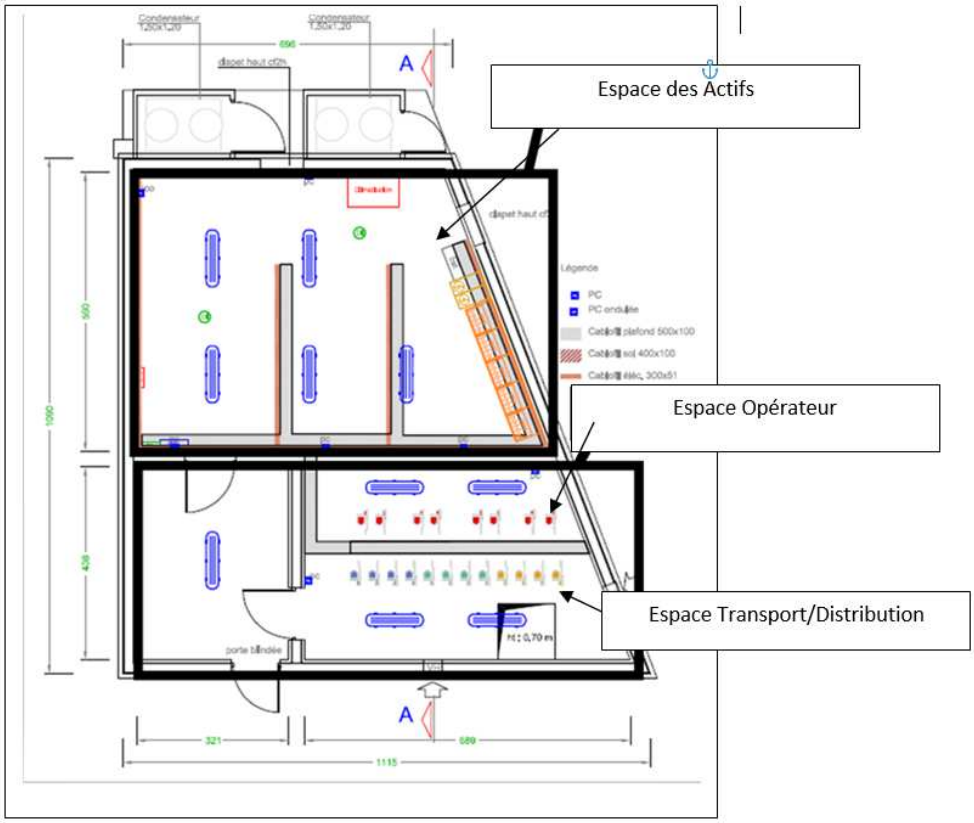
2.1.3 Site 50-062

2.1.3.1 Vue extérieure

Adresse : rue de l'orléanais 50100 Cherbourg



2.1.3.2 Aménagement intérieur



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

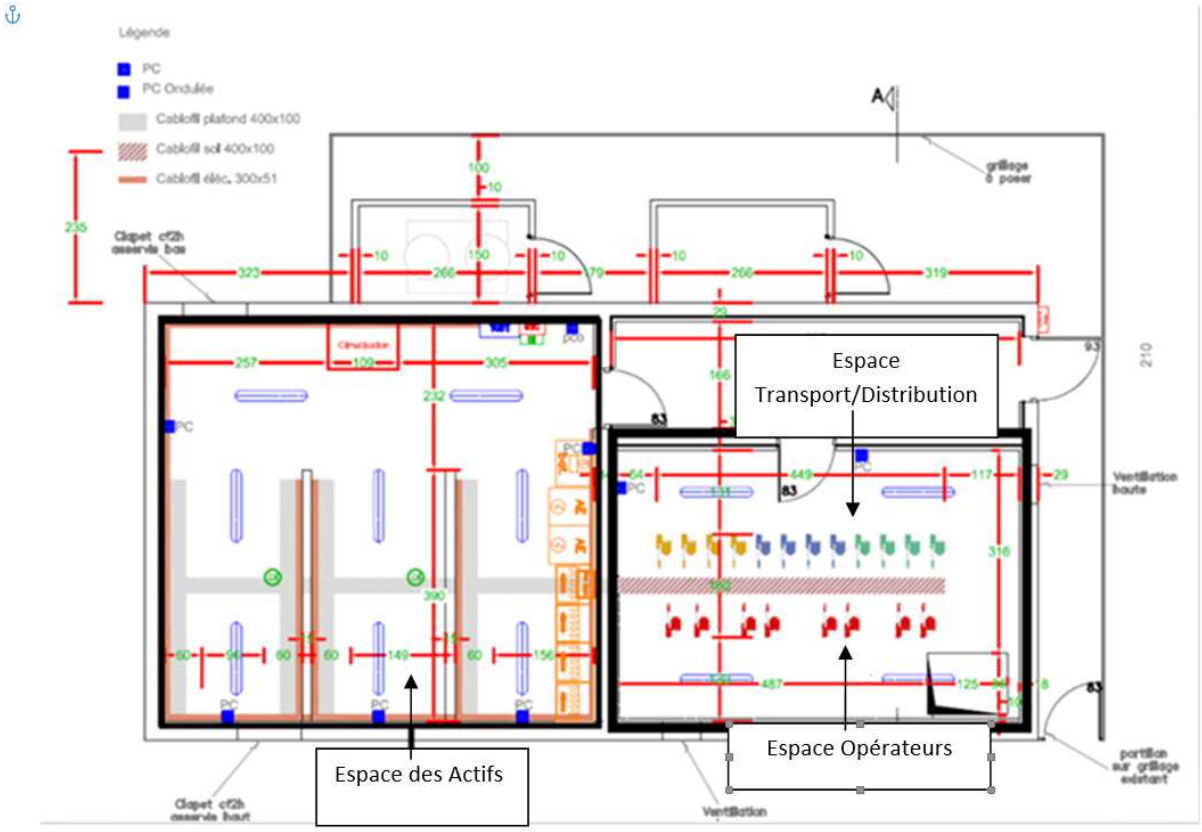
2.1.4 Site 50-063

2.1.4.1 Vue extérieure

Adresse : rue chasse verte 50100 Cherbourg



2.1.4.2 Aménagement intérieur



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

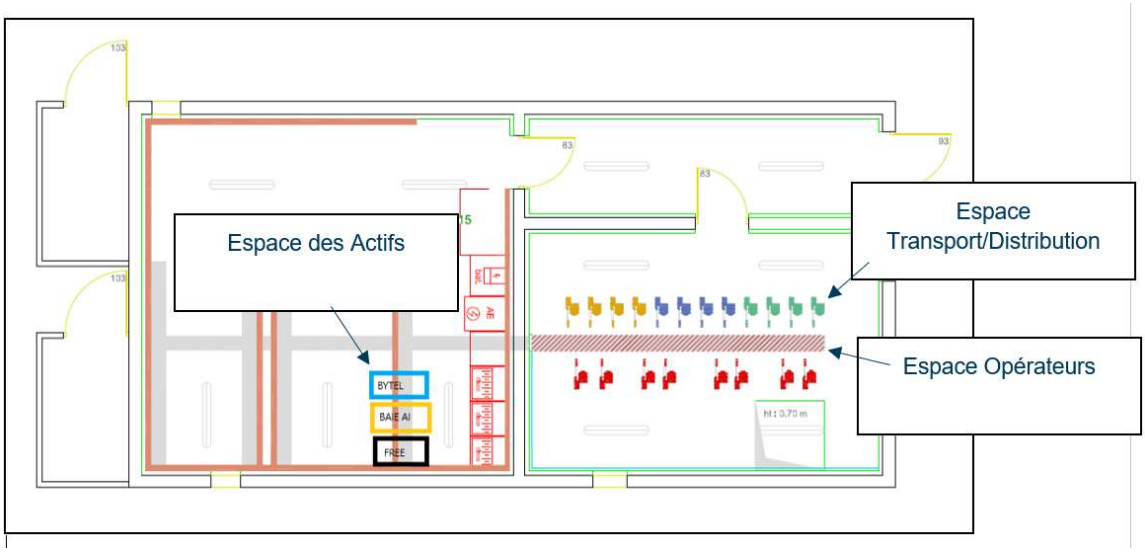
2.1.5 Site 50-064

2.1.5.1 Vue extérieure

Adresse : Rue Lemaresquier Cherbourg



2.1.5.2 Aménagement intérieur



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

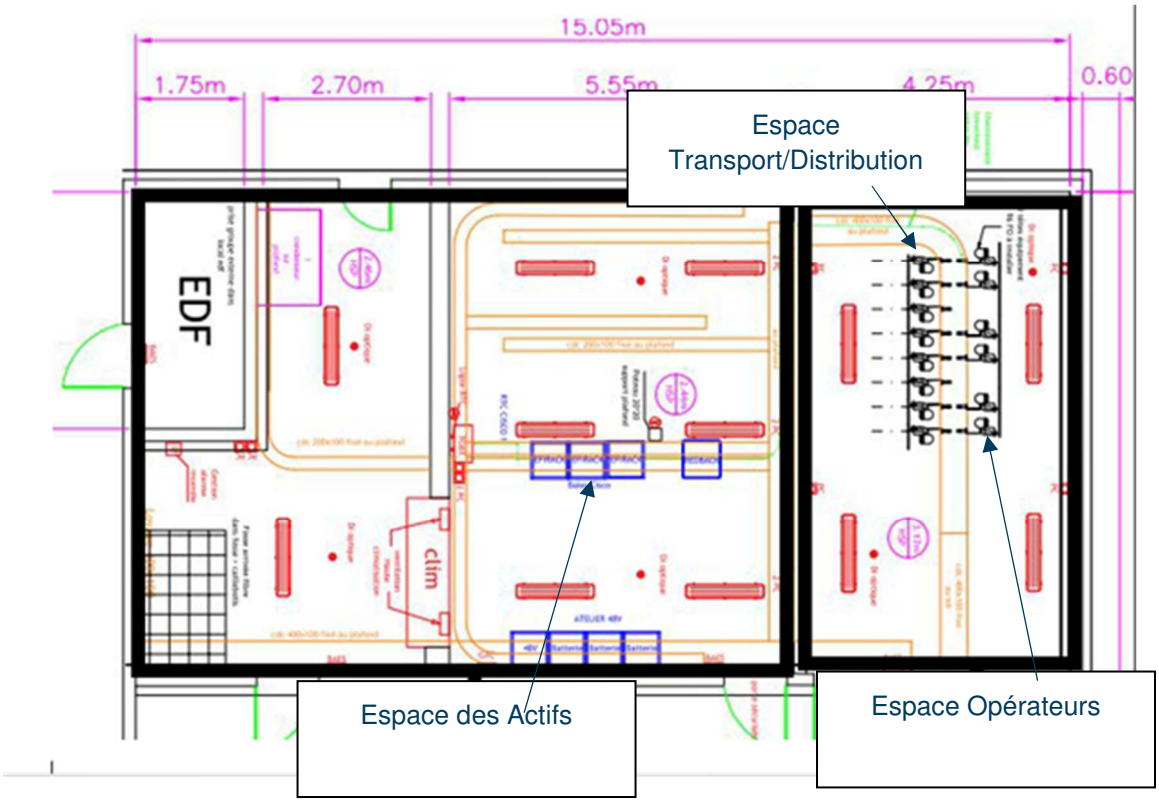
2.1.6 Site 50-065

2.1.6.1 Vue extérieure

Adresse : 8 Venelle du point du jour Saint-Lô



2.1.6.2 Aménagement intérieur



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.2 Sites SRO/PM distants

2.2.1 SRO/PM distant du NRO 50-065

Adresse : Rue de Tessy à Saint Lô

- Site basé sur une architecture en ferme
- Nombre de SRO/PM dans le local : 1
- Nommage du site : PMU-50-065-601

Vue extérieure	Vue intérieure
	

2.2.2 SRO/PM distants au NRO-50-060

2.2.2.1 Shelter Avenue de l'Epiney à Cherbourg

- Site basé sur une architecture en baie de répartition
- Nombre de SRO/PM dans le local : 5
- Nommage des sites : PMU-50-060-008 ; PMU-50-060-009 ; PMU-50-060-356. PMU-50-060-357 ; PMU-50-060-358.

Vue extérieure	Vue intérieure
	

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.2.2.2 Shelter Rue de la Houlgatte à Cherbourg

- Site basé sur une architecture en baie de répartition
- Nombre de SRO/PM dans le local : 3
- Nommage des sites : PMU-50-060-320 ; PMU-50-060-359 ; PMU-50-060-360.

Vue extérieure	Vue intérieure
	

2.2.3 Synthèse

Site	Nombre de SRO colocalisés	Nombre de SRO distant
Site 50-060	1	8 SRO/PM en baie • Shelter Epiney ○ SRO-50-060-08 ○ SRO-50-060-09 ○ SRO-50-060-356 ○ SRO-50-060-357 ○ SRO-50-060-358 • Shelter Houlgatte ○ SRO-50-060-320 ○ SRO-50-060-359 ○ SRO-50-060-360
Site 50-061	1	0
Site 50-062	1	0
Site 50-063	1	0
Site 50-064	1	0
Site 50-065	1	1 SRO/PM en ferme • Shelter Tessy St Lô ○ SRO- 50-065-601

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

2.3 Pénétration des câbles et cheminement interne

La pénétration des câbles se fait depuis une conduite TPC (Tube de Protection des Câbles) provenant de la chambre 0.

Le cheminement interne depuis le point de pénétration est réalisé via des chemins de câble muraux ou grilles de lovage.

L'inter-salle est quant à lui réalisé par chemin de câble aérien.

Nota : En cas de nouvelle pénétration de câble, la reprise d'étanchéité de la conduite est obligatoire (par kit T-DUX ou équivalent).

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3 Principes d'architecture des sites en ferme

3.1 Généralités

Le NRO est le nœud d'extrémité de la BLOM, qui rassemble à la fois, le répartiteur de transport optique (RTO), des infrastructures d'hébergement des équipements actifs Opérateur de Réseau et Opérateur Commercial (emplacement, énergie, etc.) et un point d'accès à un ou plusieurs réseaux de collecte en fibre optique. Les opérateurs usagers peuvent, s'y raccorder, installer leurs équipements actifs et collecter les flux de données de leurs clients desservis en fibre optique.

Les NRO de Saint Lô/Cherbourg sont matérialisés par des bâtiments comprenant deux espaces logiques.

L'Espace des Actifs : Espace hébergeant les baies d'équipements des Opérateurs Commerciaux et de l'Opérateur de Réseau.

L'Espace Passif : Regroupe les fermes de l'Espace Transport Optique et les fermes de l'Espace Distribution :

- L'Espace Opérateur en Face A : Espace hébergeant les têtes coupleurs et de breakout de l'Opérateur Commercial. Avec une poutre dédiée par Opérateur.

- L'Espace Transport/Distribution en Face B : Espace hébergeant les têtes de distribution des SRO/PM colocalisées + les têtes de transport des SRO/PM distants.

3.2 Caractéristiques des équipements passifs en ferme

3.2.1 Composition des têtes optiques Breakout, Transport et Distribution

- Capacité des têtes : 144 fo par niveau.
- Compatibles avec une fixation sur rail HPUL
- Hauteur = 250 mm
- Profondeur de la tête fixée sur le rail : distance maximale vers l'avant par rapport au rail HPUL de 280 mm
- Largeur : 310 mm
- Ouverture de la tête : axe à gauche et ne doit pas percuter les têtes situées de part et d'autre de la tête.
- Les raccords devront être du type SC/APC 8° et accessibles par la face avant.
- Dispositifs de guidage en flanc de tête : orienter les cordons vers les anneaux en place sur les rails HPUL.

La description des équipements est détaillée dans la partie « Aménagement de l'Espace Opérateurs »

3.2.2 Composition des têtes de coupleurs optiques

- Une tête de coupleur comprend 1 ou 2 modules de coupleurs
- Les têtes optiques doivent être compatibles avec une fixation sur rail HPUL
- Capacité de couplage de 1x 32 ou 1x64 par module
- Les modules doivent être compatibles avec le type de tête choisie par l'Opérateur Commercial en cas d'ajout ou de remplacement du module.
- Ouverture de la tête : axe à gauche et ne doit pas percuter les têtes situées de part et d'autre de la tête.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- Les raccords devront être du type SC/APC 8° et accessibles par la face avant.
- Dispositifs de guidage en flanc de tête : orienter les cordons vers les anneaux en place sur les rails HPUL.

La description des équipements est détaillée dans la partie « Aménagement de l'Espace Transport/Distribution ».

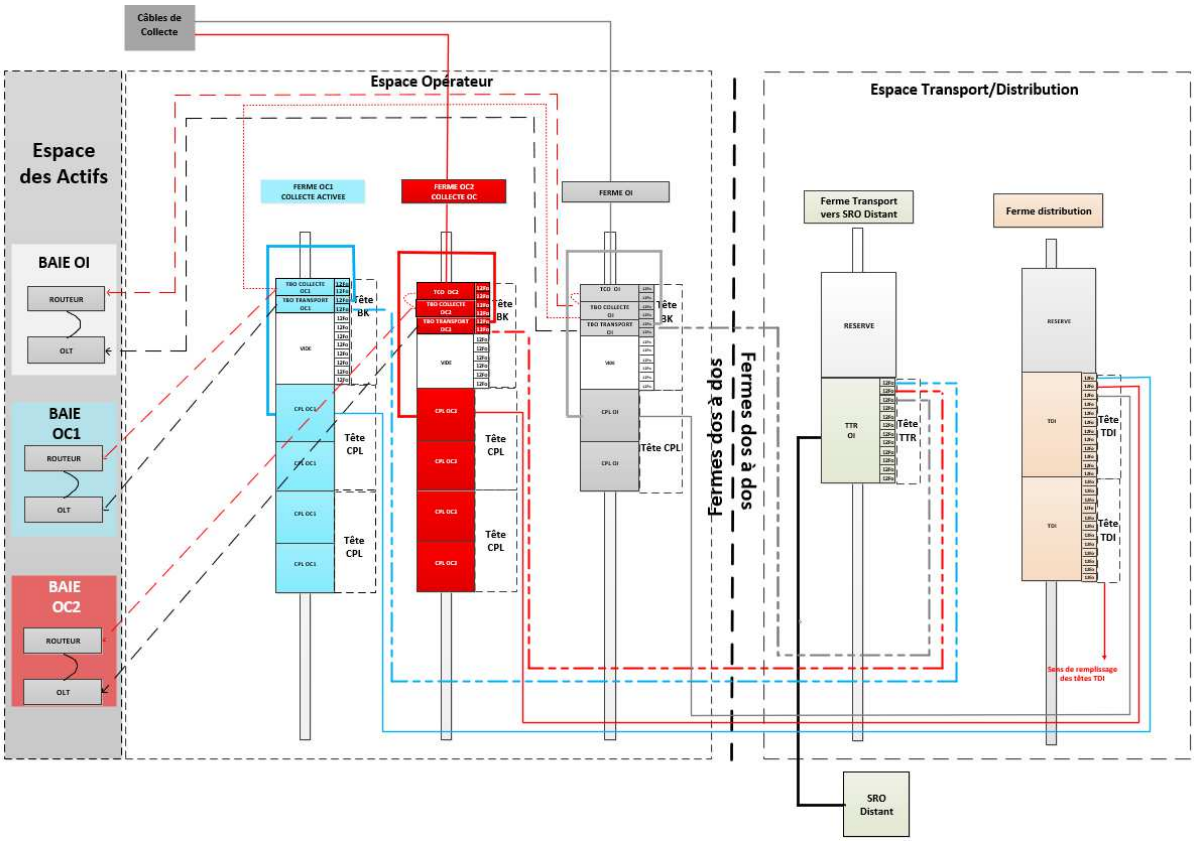
3.2.3 Limites de prestations

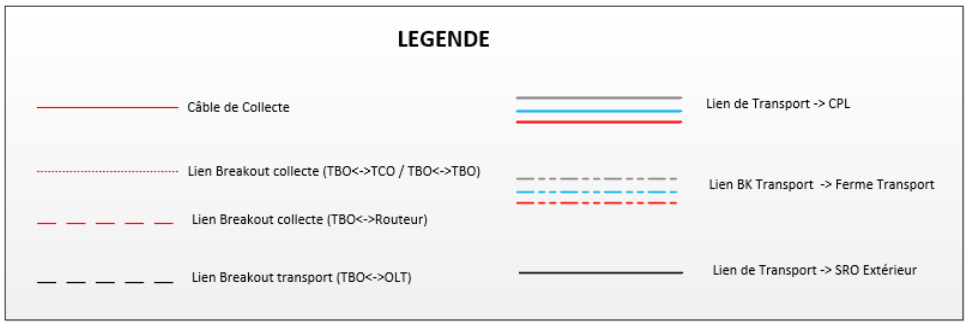
- L'Opérateur de Réseau fournit, pose et raccorde les têtes de distribution et de transport vers les SRO distants ;
- L'Opérateur de Réseau fournit, pose et raccorde les têtes de collecte/breakout dans les fermes Opérateurs
- L'Opérateur de Réseau fournit, pose et raccorde les tiroirs de collecte/breakout dans les baies Opérateur Commercial
- L'Opérateur Commercial fournit et installe ses coupleurs sur la poutre qui est attribuée par l'Opérateur de Réseau ;
- L'Opérateur Commercial procède à la mise en place du lien coupleur / transport – coupleur / breakout transport par l'installation d'une jarretière optique et la réalise les soudures éventuelles en entrée de coupleur ;
- La visserie associée à la fixation des têtes optiques sur les poutres est à la charge de l'Opérateur Commercial.
- Les têtes de breakout, coupleurs, distribution et de transport (pour SRO/PM distant) sont installées « au fil de l'eau » les unes sous les autres, sans espace, à partir de la deuxième position en haut de poutre, (un espace de réserve doit être maintenu).

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.3 Schéma d'implantation des équipements sur ferme





La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.4 Câblage des équipements sur ferme

3.4.1 Généralités

L'arrivée des câbles s'effectue par le bas du répartiteur et doit être arrimé via un BEC (éclateurs) à la poutre à desservir.

Les tubes partant du BEC doivent être ajustés en longueur en fonction de la distance BEC/tête d'équipement.

Les BECs sont installés sur un support type équerre compatible avec les fermes optiques en place.

L'Opérateur de Réseau préconise l'utilisation d'équerre d'arrimage de type iXIO de chez IDEA Optical compatible avec les fermes optiques RFO de chez Corning/3M.

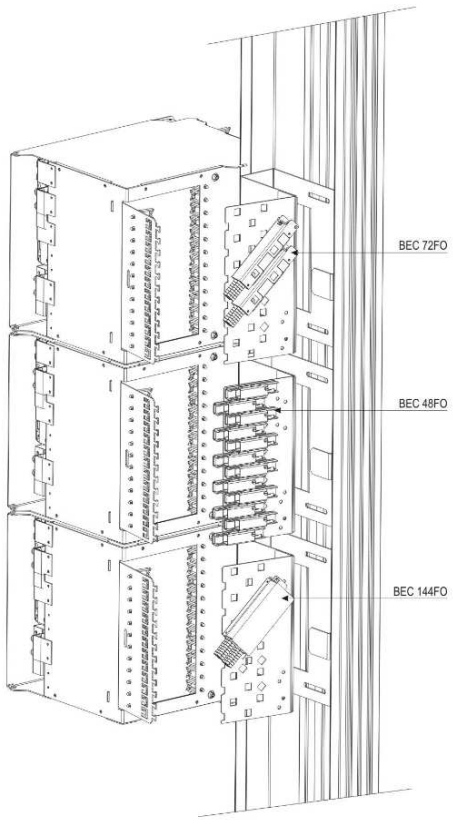
Le type de boitier d'éclatement devra être compatibles avec l'équerre d'arrimage et choisi en fonction de la capacité du câble à éclater.

L'installation des boitiers d'éclatement sur l'équerre s'effectue du haut vers le bas en suivant les instructions du fournisseur.

Le boitier d'éclatement doit être de 5 cm maximum au-dessus des équipements passifs.

L'Opérateur de Réseau préconise l'utilisation de BEC-72-144 et BEC 144/288 ou BEC-288/576 et BEC 576-1152 de chez IDEA OPTICAL.

3.4.2 Illustration d'installation



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5 Gestion des cordons sur ferme

3.5.1 Type de cordons à utiliser

La longueur des cordons est comprise entre de 2m et 12m, à déterminer en fonction de l'abaque.

Ils doivent être de type SC-APC / SC-APC 8° grade B minimum, en fibre G. 657.A2 et de diamètre de **1,6 mm maximum**.

3.5.2 Gestion sur fermes dos à dos

3.5.2.1 Règles d'utilisation de l'abaque répartiteurs « dos à dos »

Afin d'optimiser le calcul de la longueur des jarretières ou des cordons il est nécessaire d'identifier les paramètres de calcul DN (différence de niveaux) et IF (nombre d'intervalles).

La différence de niveaux entre les têtes correspond au code DN.

Exemple : Pour connaître la différence de niveaux entre la tête n°2 et la tête n°5 (voir dessin 5), il faut appliquer la formule suivante :

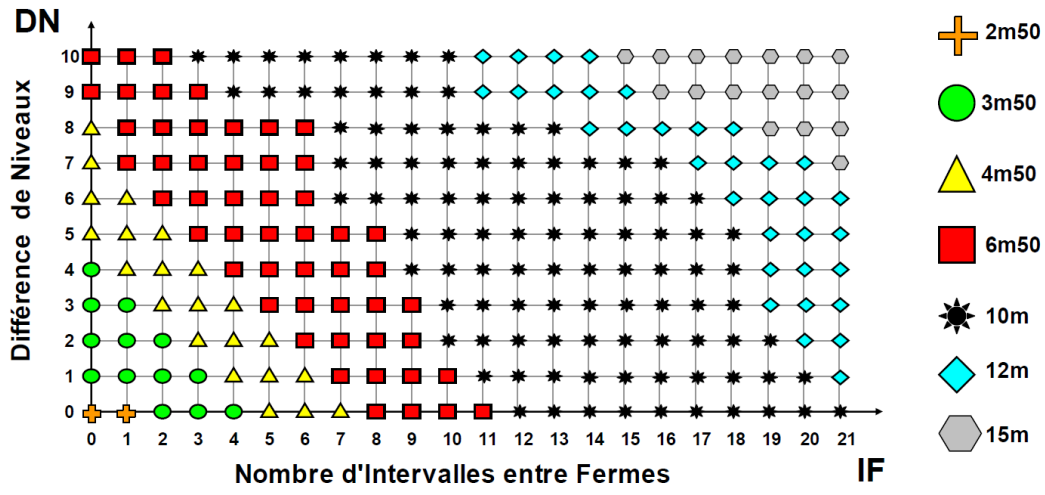
DN = N5 – N2
Donc DN = 5 – 2
Donc DN = 3

Le nombre d'intervalle entre les fermes supportant les têtes correspond au code IF.

Exemple : Pour connaître le nombre d'intervalles entre la ferme n°2 et la ferme n°4 (voir dessin 6), il faut appliquer la formule suivante :

IF = F4 bis – F2
Donc IF = 4 - 2
Donc IF = 2

3.5.2.2 Abaque répartiteurs « dos à dos »



altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

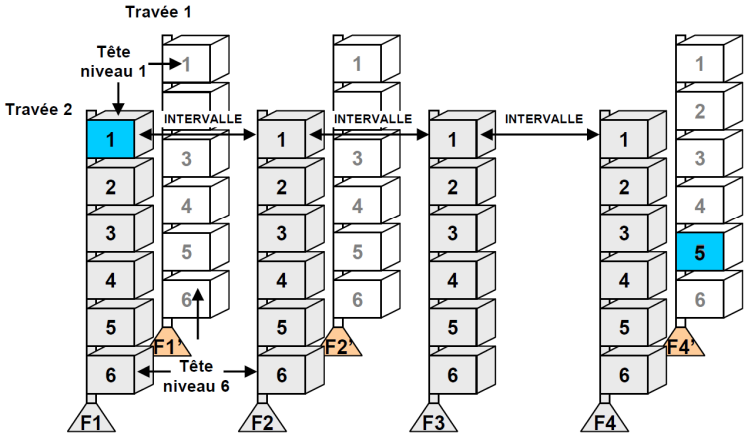
3.5.2.3 Exemple d'utilisation de l'abaque répartiteurs « dos à dos »

Détermination de la longueur de jarretière ou de cordon de la tête niveau 1 de la ferme F1 avec la tête niveau 5 de la ferme F4 bis.

Définition de DN avec la formule suivante :

DN = N5 - N1

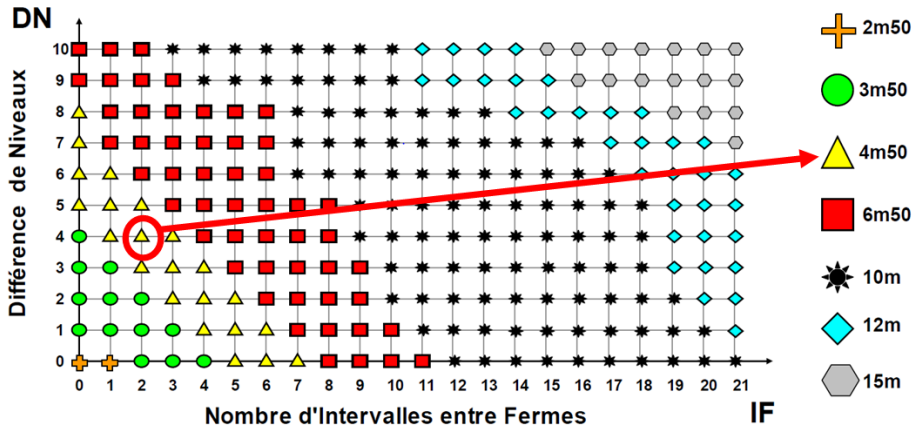
Donc DN = 4



Définition de IF avec la formule

IF = F4 bis - F1 ;

Donc IF = 3

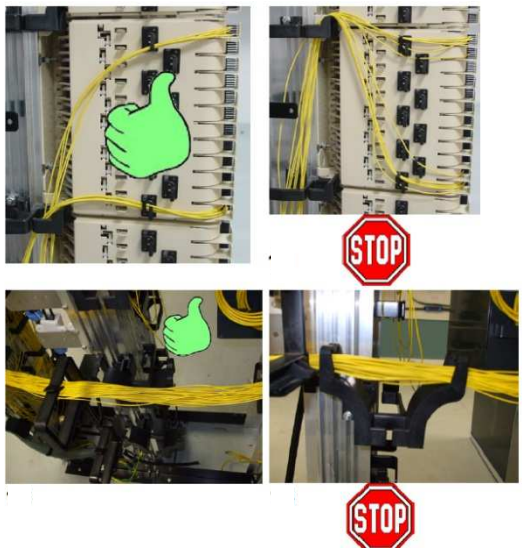


altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.2.4 Mise en œuvre d'un cordon

3.5.2.4.1 Ce qu'il faut faire / ce qu'il ne faut pas faire

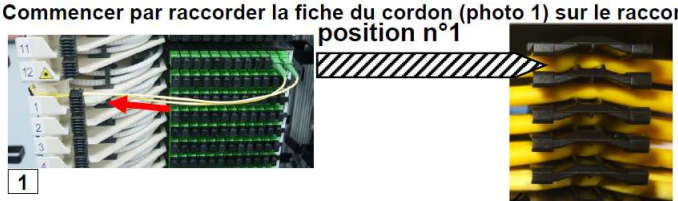




Enroulement direct autour d'un anneau

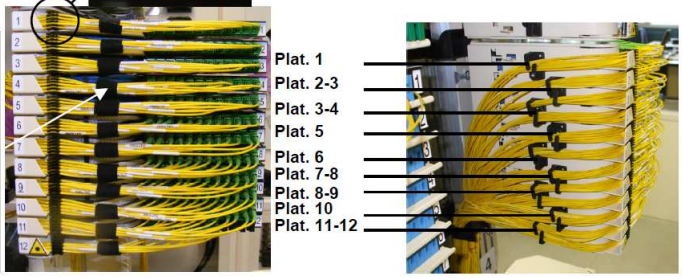
3.5.2.4.2 Installation de jarretière sur 2 têtes installées dos à dos (même axe horizontal)

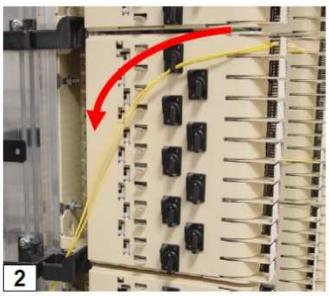
Commencer par raccorder la fiche du cordon (photo 1) sur le raccord du module le plus bas.

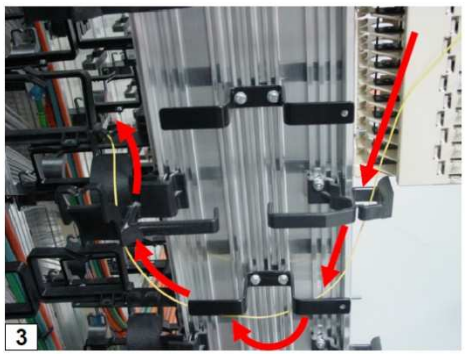


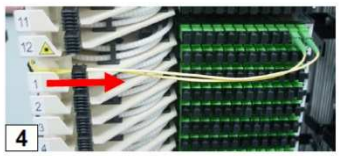
Maintenir les cordons avec du ruban Scotchflex TIE-WRAP FE-5100-9030-4 de 3M™ (non fourni) afin de ne pas endommager les cordons durant la rotation.

Fix the cords with Scotchflex TIE-WRAP FE-5100-9030-4 from 3M™ (optional) not damage cords during swivelling.







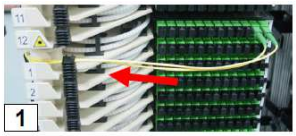


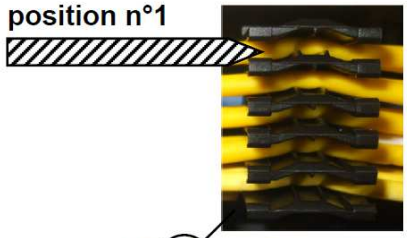
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

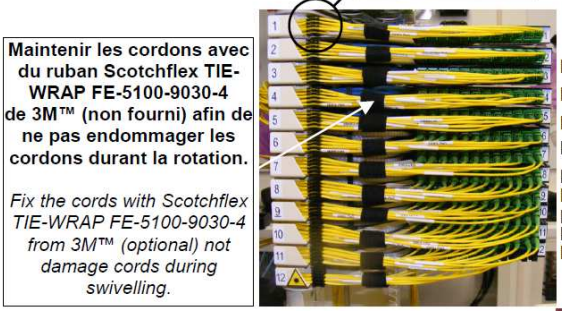
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

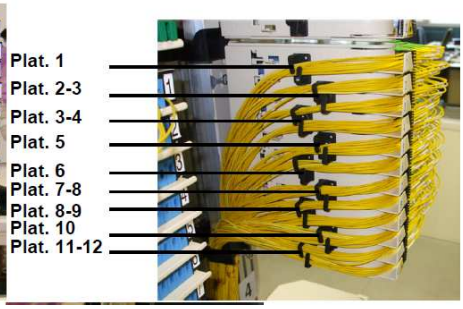
3.5.2.4.3 Installation de jarretière sur 2 têtes installées sur 2 fermes dos à dos (axe horizontal différent).

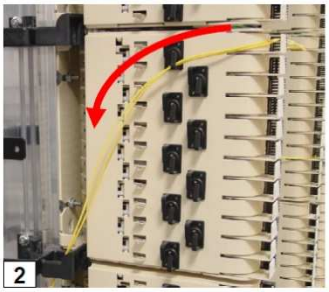
Commencer par raccorder la fiche du cordon (photo1) sur le raccord du module le plus bas.

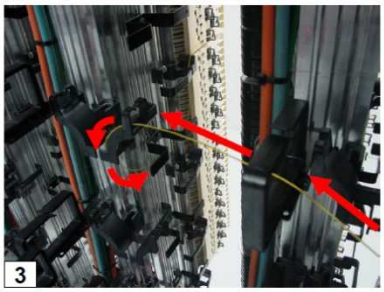


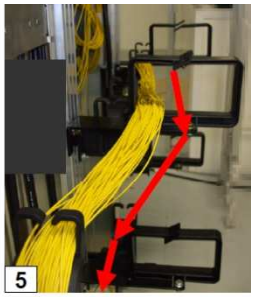


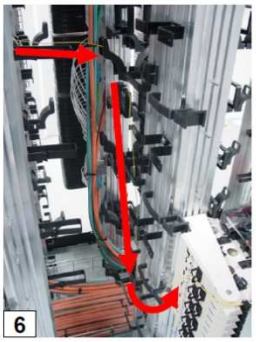


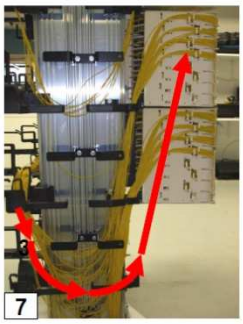


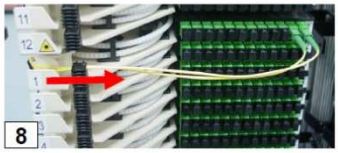












La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.3 Gestion sur fermes situées « même travée »

La longueur des cordons et des breakout (inter salle) devra être validée lors d'une visite technique conjointe avec l'Opérateur Commercial et l'Opérateur d'Immeuble.

3.5.3.1 Règles d'utilisation de l'abaque répartiteurs « même travée »

Afin d'optimiser le calcul de la longueur des jarretières ou des cordons il est nécessaire d'identifier les paramètres de calcul DN (différence de niveaux) et IF (nombre d'intervalles).

La différence de niveaux entre les têtes correspond au code DN.

Exemple : Pour connaître la différence de niveaux entre la tête n°2 et la tête n°5 (voir dessin 5), il faut appliquer la formule suivante :

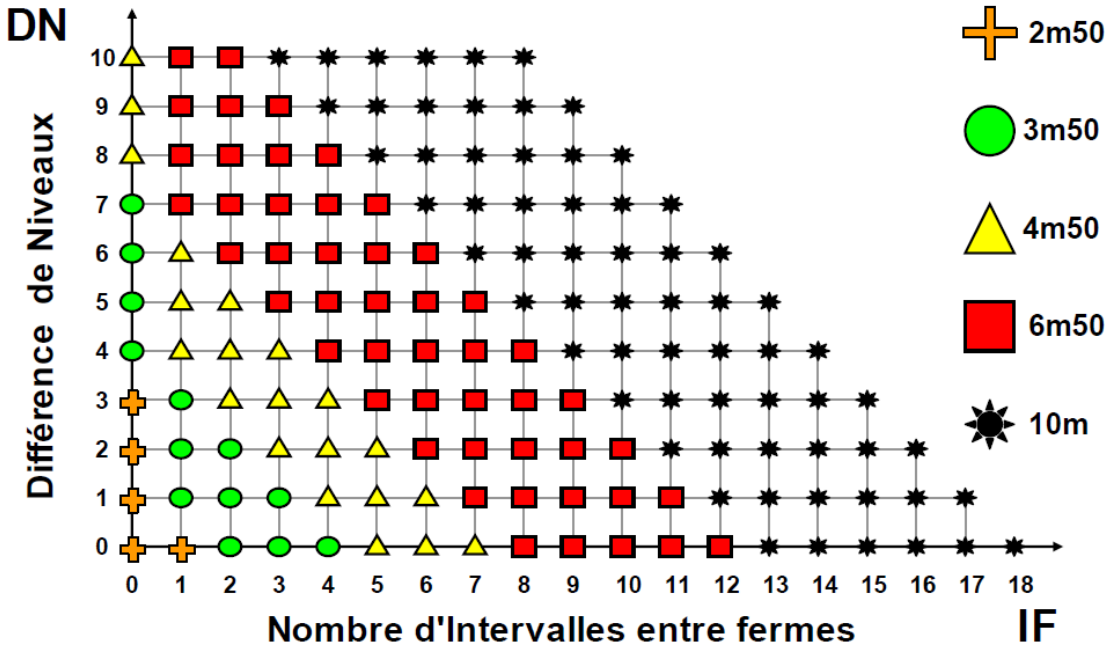
DN = N5 – N2
Donc DN = 5 – 2
Donc DN = 3

Le nombre d'intervalle entre les fermes supportant les têtes correspond au code IF.

Exemple : Pour connaître le nombre d'intervalles entre la ferme n°2 et la ferme n°4 (voir dessin 6), il faut appliquer la formule suivante :

IF = F4 – F2
Donc IF = 4 - 2
Donc IF = 2

3.5.3.2 Abaque répartiteurs « même travée »



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

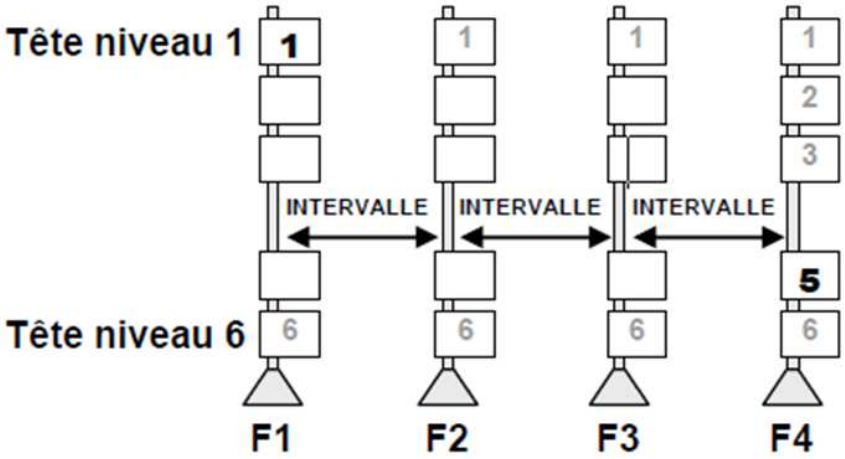
3.5.3.3 Exemple d'utilisation de l'abaque répartiteurs « même travée »

Détermination de la longueur de jarretière ou de cordon de la tête niveau 1 de la ferme F1 avec la tête niveau 5 de la ferme F4 bis.

Définition de DN avec la formule suivante :

DN = N5 - N1

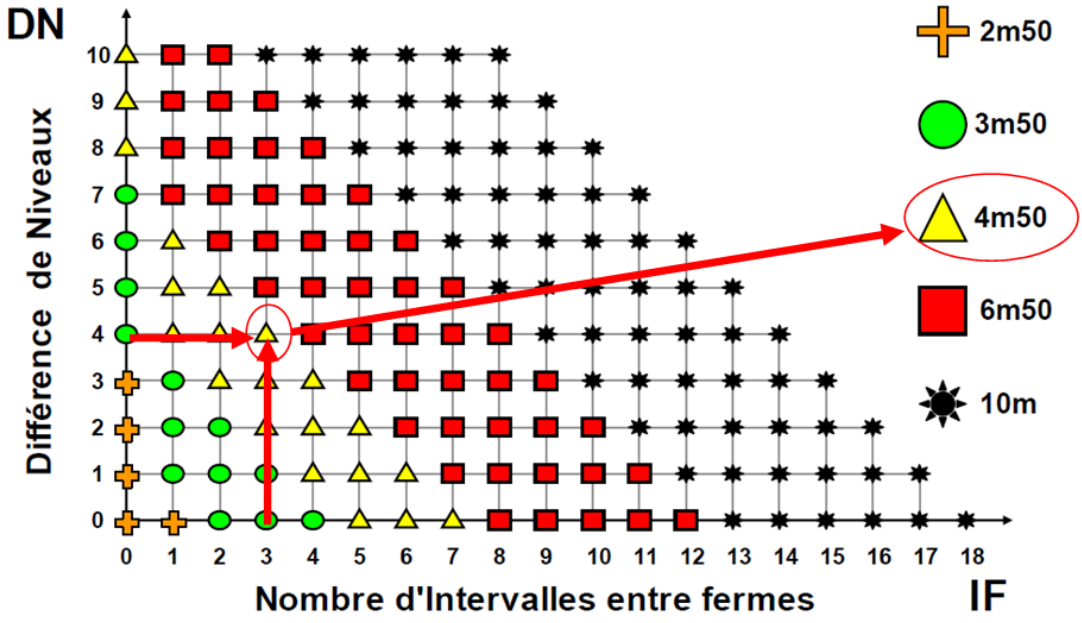
Donc DN = 4



Définition de IF avec la formule

IF = F4 - F1 ;

Donc IF = 3

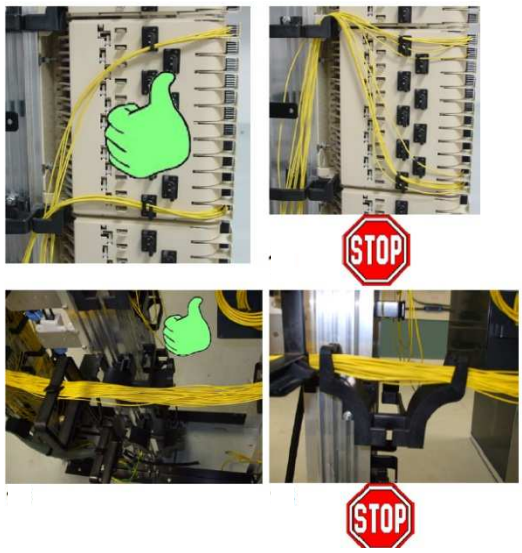


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.3.4 Mise en œuvre

3.5.3.4.1 Ce qu'il faut faire / ce qu'il ne faut pas faire





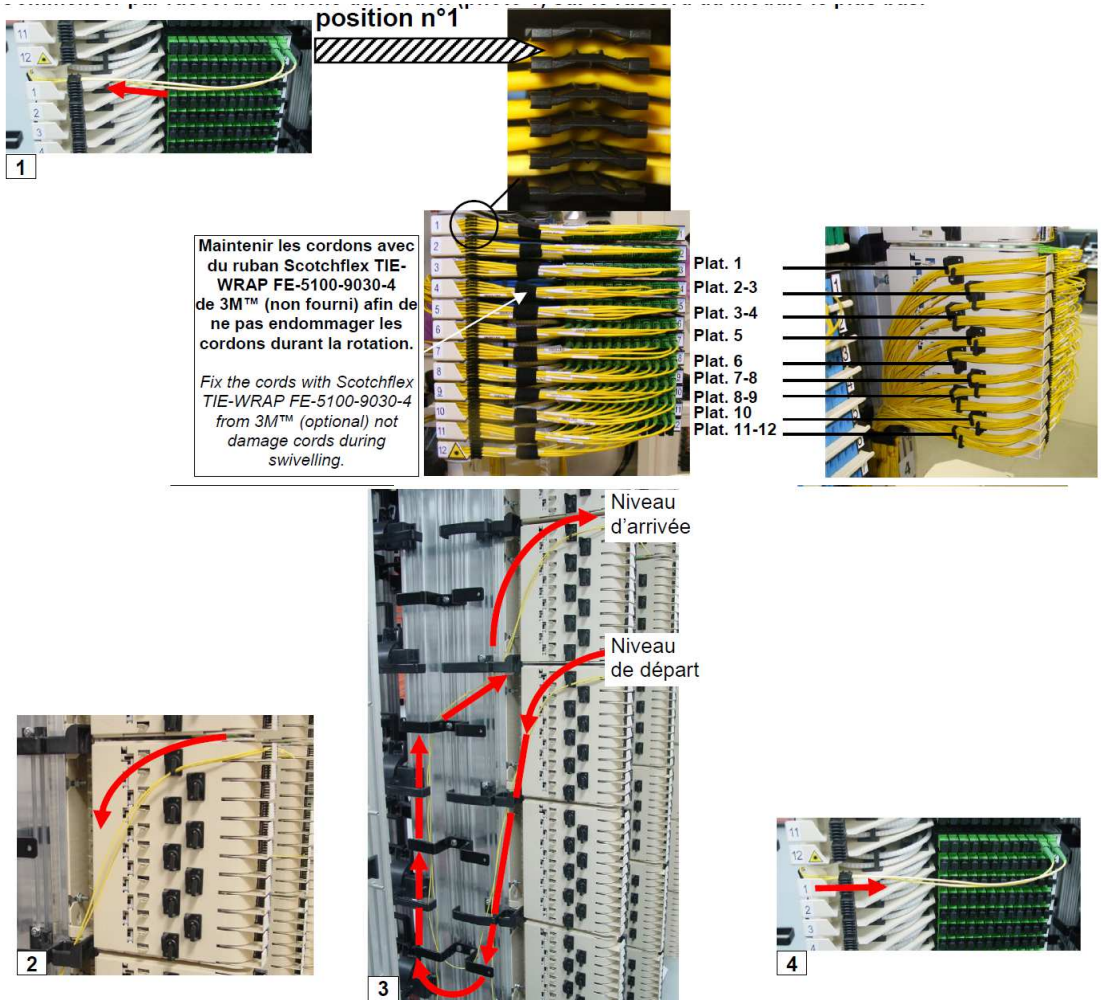
Enroulement direct autour d'un anneau

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.3.4.2 Installation de jarretière sur 2 têtes installées sur la même ferme

Commencer par raccorder la fiche du cordon (photo1) sur le raccord du module le plus bas.

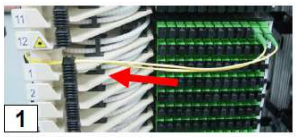


3.5.3.4.3 Installation de jarretière sur 2 têtes installées sur 2 fermes différentes

Commencer par raccorder la fiche du cordon (photo1) sur le raccord du module le plus bas.

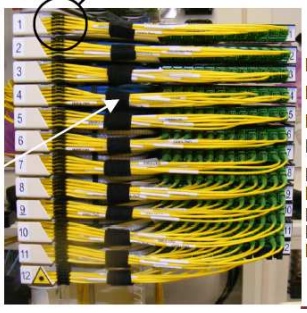
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE



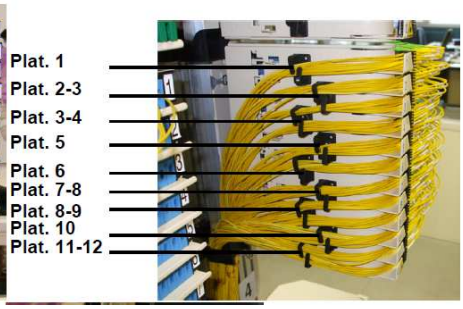
position n°1

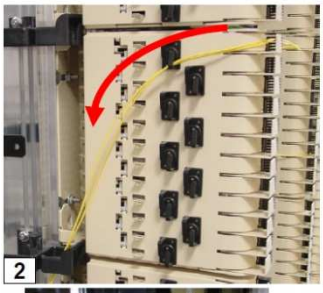


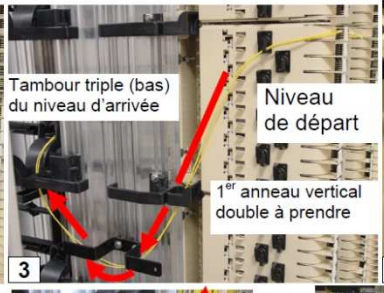


Maintenir les cordons avec du ruban Scotchflex TIE-WRAP FE-5100-9030-4 de 3M™ (non fourni) afin de ne pas endommager les cordons durant la rotation.

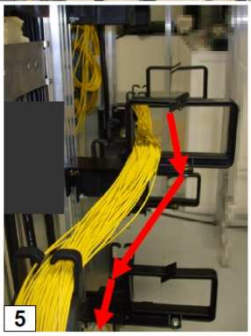
Fix the cords with Scotchflex TIE-WRAP FE-5100-9030-4 from 3M™ (optional) not damage cords during swivelling.

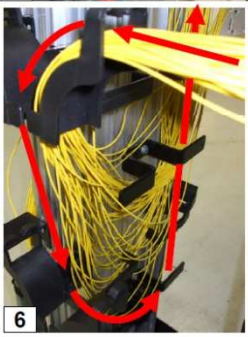


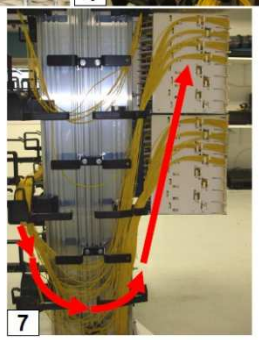


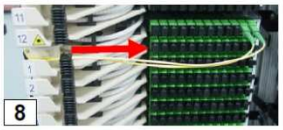












La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4 Modalités d'accès et d'hébergement au NRO et aux SRO colocalisés

4.1 Accès au NRO et SRO colocalisé

4.1.1 Processus d'accès

L'Opérateur Commercial a un accès autonome aux NRO où sont installés ses équipements. Toutefois, l'Opérateur Commercial s'engage à prévenir le NOC Altitude Infrastructure Exploitation avant toute intervention, qu'elle soit curative ou préventive selon la matrice d'escalade dans l'annexe « Matrice d'escalade ».

Le NOC est disponible et joignable 24/7 au 09-70-84-51-00, rendant l'accès possible sans délai de prévenance.

Tout accès est conditionné par la signature de l'Opérateur Commercial du plan de prévention de l'Opérateur de Réseau, cette dernière étant à renouveler tous les ans.

Chaque remise lors de la demande initiale ou lors de demande supplémentaire sera facturée à l'Opérateur Commercial par l'Opérateur de Réseau selon la grille tarifaire suivante :

- 50€ HT par badge en cas de SRO colocalisé au NRO ;

Pour autant, en cas de non-respect de cette règle, les droits attribués aux badges pourront être suspendus.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.2 Principe du contrôle d'accès

Pour chaque local NRO exploité par l'Opérateur de Réseau, un mécanisme de type badgeuse est installé pour permettre le contrôle d'accès. Chacun de ces équipements est supervisé par le NOC relevant ainsi les ouvertures/fermetures de chaque local.

L'ouverture du local est ainsi rendue possible soit par une ouverture à distance via le service de NOC, joignable 24/7 au 09-70-84-51-00, soit par l'intermédiaire d'un badge programmé.

Chaque badge peut permettre l'ouverture de l'ensemble des locaux d'une Plaque FTTH.

Chaque badge est mis à disposition de l'Opérateur Commercial avec les droits associés aux sites susceptibles d'être ouverts par l'Opérateur Commercial.

La mise à disposition initiale fera l'objet d'une demande d'accès préalable de l'Opérateur Commercial à l'Opérateur de Réseau par Plaque FTTH où il souhaite intervenir, lui donnant ainsi un accès autonome aux NRO où sont installées ses équipements. Cette demande devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau 0 de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade »

Les parties conviendront ensemble des droits et du nombre de badges nécessaires dans la limite de 20 lors de la première demande. Ces badges seront mis à disposition de l'Opérateur commercial lors de la signature et de la remise du plan de prévention programmée sous un délai de 4 semaines en présence des préventeurs de l'Opérateur de Réseau et de l'Opérateur Commercial sur un NRO de la Plaque.

Pour toute demande ultérieure de badges supplémentaires, cette dernière devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau 0 de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade ». Un nouveau bon de mise à disposition de badge sera alors joint au plan de prévention en cours.

Les badges devant être codés électroniquement par l'Opérateur de Réseau, l'Opérateur Commercial ne pourra procéder qu'à une demande de fourniture du nombre de badge souhaité que l'Opérateur de Réseau mettra à disposition à l'Opérateur Commercial sous un délai de 4 semaines.

Pour l'ensemble des cas, l'accès ne sera autorisé à l'Opérateur Commercial qu'après signature du plan de prévention signé entre l'Opérateur de Réseau et l'Opérateur Commercial. L'Opérateur Commercial devra avoir complété le plan de prévention en spécifiant le nom de la société de chacun de ses sous-traitants et de son représentant. Le nombre de badge mis à disposition ainsi que le numéro de série de chacun d'entre eux sera indiqué dans ce plan.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2 Hébergement dans l'Espace des Actifs

4.2.1 Espace au sol

L'Opérateur de Réseau met à disposition de l'Opérateur Commercial un emplacement de baie y compris l'adduction électrique et les attentes de rocades optiques en fonction de l'offre souscrite.

L'Opérateur Commercial doit la fourniture et la mise en œuvre de sa baie d'hébergement et le raccordement de cette dernière sur les attentes électriques et optiques mise à disposition par l'Opérateur de Réseau.

4.2.2 Baie ou espace 19

Trois types de baies sont proposés par l'Opérateur de Réseau aux Opérateurs Commerciaux :

- Baie entière 19'' en 600mm*800mm sur 42U avec ouverture avant/arrière ;
- ½ ou ¼ de baie 19'' en 600mm*800mm avec colocation au sein d'un même châssis et accès propre à chaque Opérateur Commercial avec ouverture avant/arrière ;
- Baie entière 19'' en 300mm*600mm sur 42U avec ouverture avant.

Baie 19'' 42U 600x800	Baie 19'' avec colocation 600x800	Baie 19'' 42U 600x300
		

Les baies fournies par l'Opérateur de Réseau comportent les éléments suivants :

Baie 600x800 :

- PDU sur façade arrière ;
- Tiroir LC-PC pour Collecte sur façade avant type iTOR-24 de chez Idea Optical ;
- Tiroir SC-APC pour Transport sur façade avant type iTOR-24 de chez Idea Optical ;

Baie 600x300 :

- PDU sur façade avant ;
- Tiroir LC-PC pour Collecte sur façade avant type iTOR-24 de chez Idea Optical ;
- Tiroir SC-APC pour Transport sur façade avant type iTOR-24 de chez Idea Optical ;

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.3 Raccordement électrique de l'espace d'hébergement

4.2.3.1 Généralités

Toute rocade électrique souscrite par l'Opérateur Commercial dans l'offre d'hébergement est réalisée par l'Opérateur de Réseau.

Deux types d'alimentation sont proposées :

- 230Vac : voie secourue et/ou voie non secourue
- 48Vdc : voie secourue et/ou non secourue.

Dans le cas d'une commande de voie ou d'upgrade de voie, l'ampérage du disjoncteur de tête du PDU de l'Opérateur Commercial est adapté à la puissance souscrite :

Tableau de correspondance disjoncteurs / puissance souscrite :

Puissance commandée	**Type de disjoncteur PDU**	**Type disjoncteur Atelier Energie**
0.5 KVa	10 A	63 A
1 KVa	20 A	63 A
2 KVa	40 A	63 A

- /!\ La puissance d'une voie ne peut pas dépasser les 2KVa pour 40A : si l'OC souhaite une puissance supérieure à 2KVa, il devra commander une voie supplémentaire.
- La commande d'une voie supplémentaire est possible uniquement si la voie existante atteint les 2Kva.
- Pour une voie inférieure à 2Kva (0,5Kva ou 1Kva), l'upgrade consiste en le remplacement du disjoncteur de tête par un de puissance adaptée.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.3.2 Raccordement dans le cadre d'une mise à disposition d'une emprise au sol

Les câbles d'énergie, dimensionnés en 16mm², sont tirés par l'Opérateur de Réseau depuis la baie énergie et laissés en attente dans le coffret fixé sur le chemin de câble au-dessus la baie Opérateur Commercial.

Un disjoncteur, de puissance adaptée à celle commandée par l'Opérateur Commercial, est installé par l'Opérateur de Réseau dans le coffret.

L'Opérateur Commercial devra pour sa part procéder au raccordement de son PDU (Power distribution unit) sur le disjoncteur présent dans le coffret.

4.2.3.3 Raccordement dans le cadre d'une mise à disposition d'une baie ou d'un espace 19''

Les câbles d'énergies, dimensionnés en 16mm², sont tirés par l'Opérateur de Réseau depuis la baie énergie et connectés sur les PDU situé dans les espaces hébergement Opérateur Commercial.

Un disjoncteur, de puissance adaptée à celle commandée par l'Opérateur Commercial, est installé par l'Opérateur de Réseau au niveau du PDU.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3 Hébergement des équipements passifs au niveau de l'Espace Opérateur

4.3.1 Généralités

L'Espace Opérateur regroupe l'ensemble des équipements passifs de l'Opérateur de Réseau et de l'Opérateur Commercial ;

L'Opérateur Commercial fournit et pose ses têtes coupleurs sur la ferme qui lui a été attribuée en partant de la position la plus haute à la suite de la tête collecte/breakout. Aucun espace libre entre les têtes n'est autorisé.

L'ensemble des équipements de l'Opérateur Commercial doit être regroupé au maximum sur la même ferme.

Aucun hébergement n'est autorisé sur « l'Espace Transport/Distribution ».

L'Opérateur Commercial procède à la mise en place du lien coupleur / tête de transport par l'installation d'une jarretière optique ou à la réalisation des soudures si nécessaires en entrée de coupleur.

La visserie associée à la fixation des têtes optiques sur les fermes (entraxe 150mm) sera à la charge des Opérateurs Commerciaux.

L'Opérateur Commercial pourra disposer en déploiement initial des emplacements suivants :

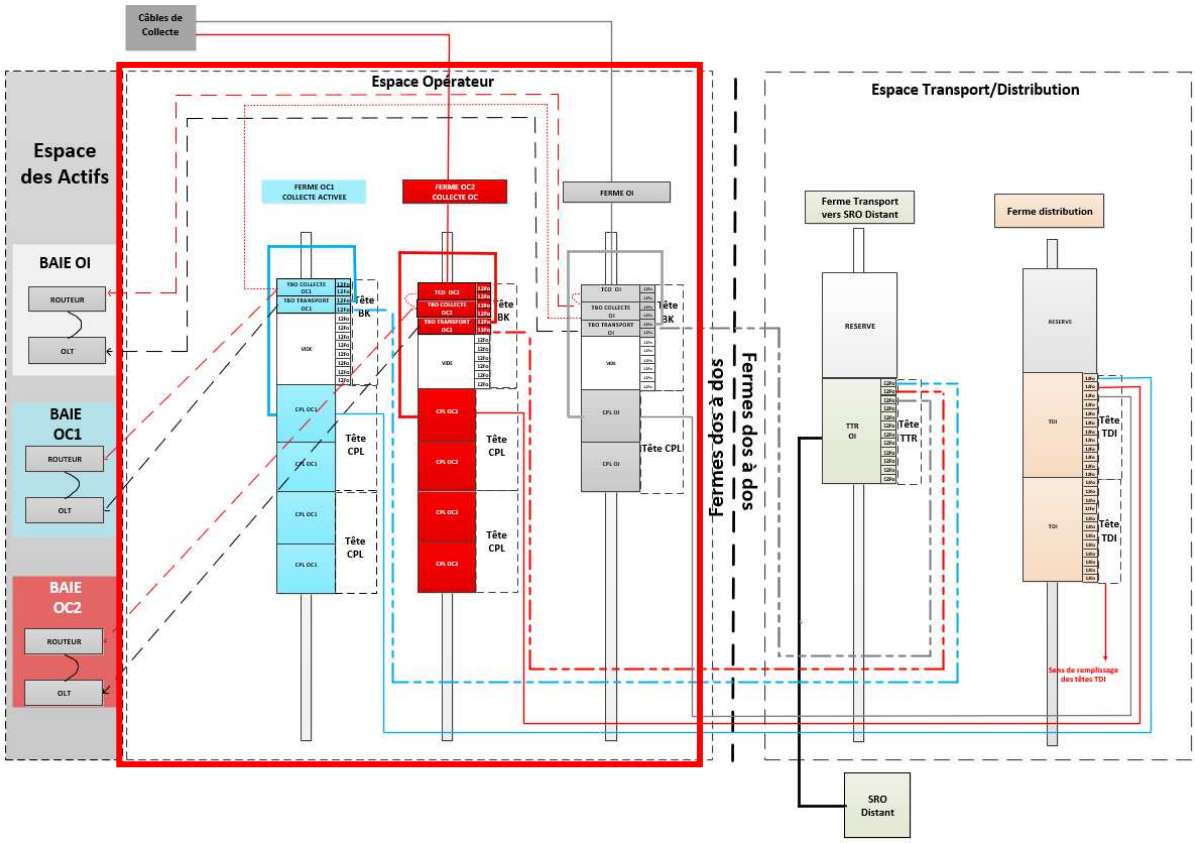
Logements Min Cible	Logements Max Cible	Nb Max de TE Coupleur Opérateur Commercial
300	576	1.5 (3 modules 3x1/64 ou 6x1/32)
577	864	3 (6 modules 6x1/64 ou 12x1/32)
865	…	6 (12 modules 12x1/64 ou 24x1/32)

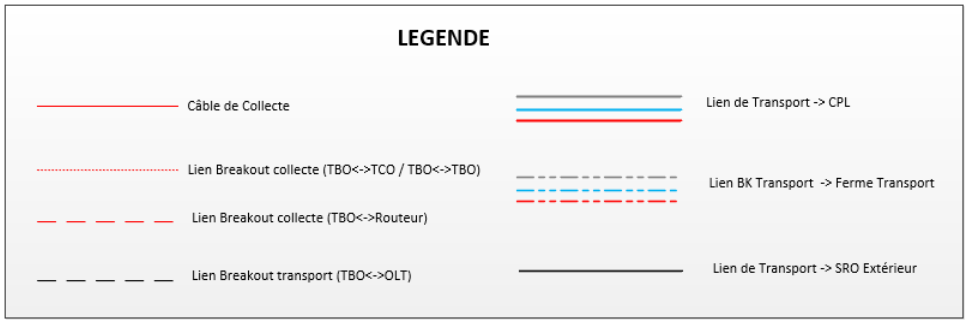
- Les tiroirs/modules optiques de l'Opérateur Commercial doit être étiqueté conformément aux règles de nommage de l'Opérateur de Réseau. Un double nommage reste possible si l'Opérateur Commercial désire y apposer sa nomenclature.
- Lorsque le nombre de lignes au SRO/PM affectée à l'Opérateur Commercial atteint à minima 90% de la capacité des coupleurs installés, ce dernier pourra formuler une demande d'extension au contrat d'hébergement SRO/PM à l'Opérateur de Réseau pour disposer d'un emplacement de tête d'équipement supplémentaire.
- Les demandes d'emplacements supplémentaires s'effectuent par tranches de 1 tête d'équipement dans la limite des possibilités d'hébergement de chaque ferme.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.2 Représentation de l'Espace Opérateur





La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.3 Caractéristiques des équipements passifs de l'Espace Opérateur

4.3.3.1 Généralités

Les fermes sont de type **RFO NGII de chez 3M**.

4.3.3.2 Caractéristiques des fermes « Opérateur »

Les fermes Opérateur sont constituées des têtes d'équipements de type breakout/collecte et coupleur.

4.3.3.2.1 Têtes Breakout/Collecte

Les têtes breakout/collecte sont de type ITOP-144 de chez Idea Optical ou RFO NGII 12 plateaux de chez 3M/Corning.

Elles répondent aux caractéristiques suivantes :

- Compatibilité avec une fixation sur rail HPUL ;
- Sens de rotation de la tête d'équipement en **axe gauche** ;
- Têtes constituées de 12 modules de 12 Fo ;
- Hauteur de la tête : 250 mm ;
- Connectique SC/APC 8° Grade B et accessible en face avant.

4.3.3.2.2 Modules breakout/collecte

Les modules sont de type **iMOD-TOP-R-12 (SC-APC)** pour installation sur tête iTOP-144 ou **module breakout 12 SC/APC (N541231A)** pour installation sur tête RFO NGII.

En fonction du besoin, les modules peuvent être constitués de 2,4,6,8 ou 12 cassettes de 12 Fo.

4.3.3.2.2.1 Module de collecte

- Module accueillant l'éventuel câble de collecte et permettant les interconnexions avec le module breakout-collecte ;
- Module installé sur les premiers emplacements en partant du haut sur la tête breakout/collecte.

4.3.3.2.2.2 Modules de breakout-collecte

- Module permettant l'interconnexion entre la baie des actifs de l'OC et :
    - Le module de collecte de l'OC si collecte en propre ramenée sur ferme ;
    - Le module de Breakout-Collecte de l'Opérateur de Réseau si collecte activée sur la ferme de l'Opérateur de Réseau ;
- Module installé à la suite des modules dédiés à la collecte.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.3.2.2.3 Modules de breakout-transport

- Module permettant l'interconnexion entre la baie des actifs de l'OC et ses têtes coupleurs ;
- Dans le cas d'un SRO distant, l'interconnexion se fait via une tête de transport dans l'Espace Transport/Distribution.

4.3.3.2.3 Têtes de coupleurs

Les têtes coupleurs doivent être de type iTOP-CP de chez Idea Optical.

Elles doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Compatibilité avec une fixation sur rail HPUL ;
- Sens de rotation de la tête d'équipement en axe gauche ;
- Hauteur de la tête : 250 mm ;
- Capacité max d'une tête : 136 fibres ;
- Constituées de 2 modules ;
- Connectique SC/APC 8° Grade B et accessible en face avant.

4.3.3.2.4 Modules de têtes de coupleurs :

Modules permettant de faire l'interconnexion entre les modules de breakout-transport et les modules de distribution des SRO colocalisés.

Les modules doivent être de type iMOD-TOP-CP-LR-64 compatibles avec la tête iTOP-CP de chez Idea Optical.

Ils doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- 64 raccords en 2x1x32 ou 1x1x64 ;
- **A minima une densité de 128 raccords par tête ;**
- Connectique SC/APC 8° Grade B.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.4 Organisation d'une tête de ferme

4.3.4.1 Organisation d'une tête de breakout, de Distribution et de Transport.

Une tête optique = 144 Fo

Une tête de ferme est constituée de 12 modules de 12 Fo

En fonction des besoins de l'OC un module logique sera composé de 2,4,6,8,10 ou 12 modules.

Exemple, si les 4 premiers modules sont dédiés à la collecte ils seront nommés de la même façon TCO-50-065-02-01-01

Exemple d'une tête constituée d'un module de 12x12 modules de 12 Fo

Tête TCO - TBO - TTR - TDI												
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
Module 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Module 12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

4.3.4.2 Organisation d'une tête de ferme de coupleur optique 2x32 ou 1x64

Une tête de de ferme de coupleurs est constituée de deux modules de 2X32 ou 1x64 connecteurs

Exemple d'une tête constituée d'un module de 2x32 connecteurs et d'un module de 1x64 connecteurs :

TETE de Coupleur									
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Module 1 1x32	Ligne 1	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 2	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 3	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 4	1	2	3	4	5	6	7	8
Module 2 1x32	Ligne 5	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 6	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 7	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 8	1	2	3	4	5	6	7	8
Module 3 1x64	Ligne 1	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 2	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 3	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 4	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 5	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 6	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 7	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ligne 8	1	2	3	4	5	6	7	8

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.4 Hébergement des équipements passifs au niveau de l'Espace Transport/Distribution

4.4.1 Généralités

L'Espace Transport / Distribution regroupe l'ensemble des têtes de transport et de distribution de l'Opérateur de Réseau ;

Deux types de SRO/PM existent à Saint-Lô / Cherbourg

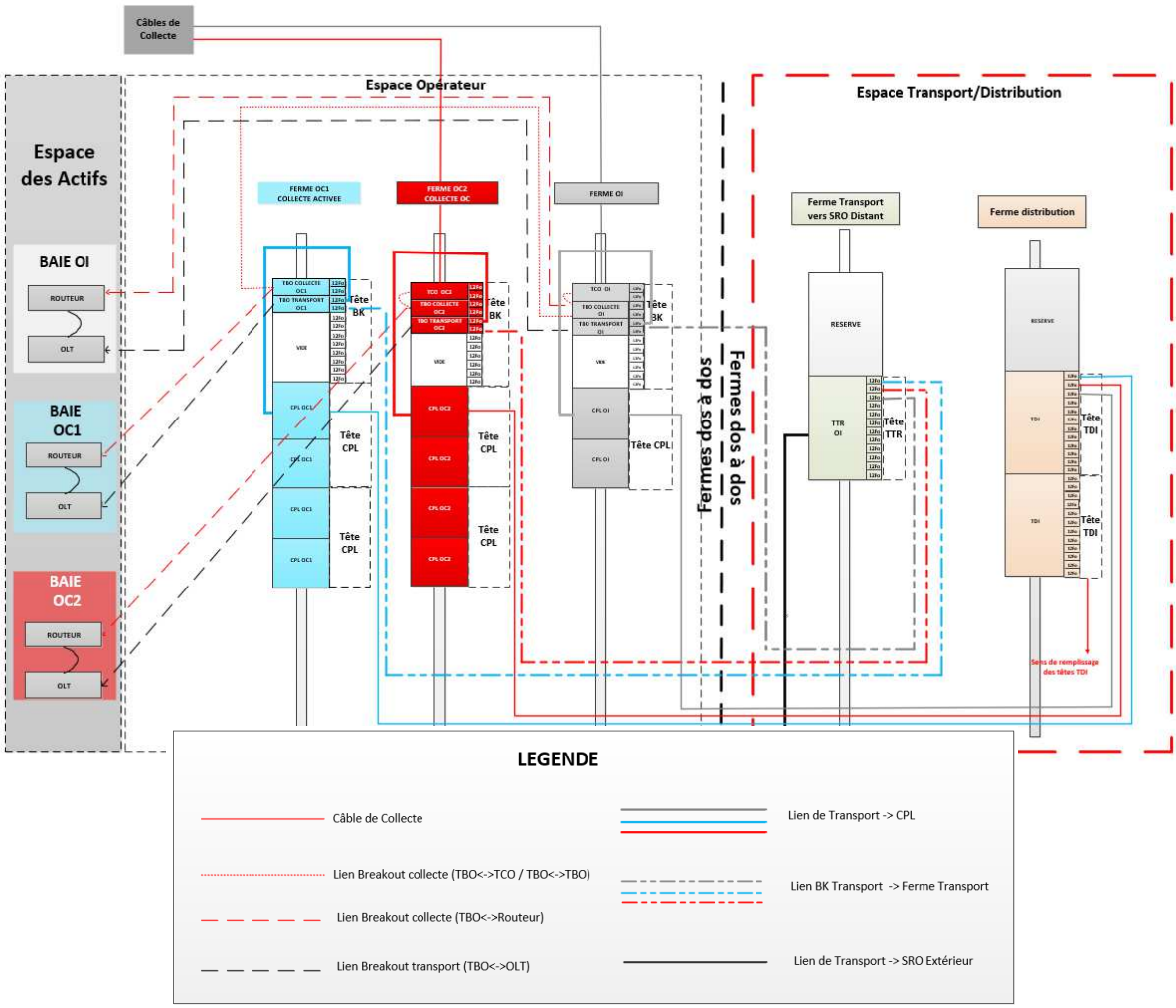
Cas du SRO/PM colocalisé au NRO :

- Une ou plusieurs têtes peuvent être réservées au transport vers les SRO distants ;
- Le reste des fermes est dédié à la distribution des SRO colocalisés.

Cas des SRO/PM distants :

- Un ou plusieurs tiroirs ou têtes doivent être réservée au transport vers le NRO ;
- Le reste des baies/fermes sont dédiés aux tiroirs/têtes coupleurs et de distribution.

4.4.2 Représentation de l'Espace Transport/Distribution au NRO



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.4.3 Caractéristiques des équipements passifs de l'Espace Transport/Distribution :

4.4.3.1 Généralités

Les fermes sont de type **RFO NGII de chez 3M**.

4.4.3.2 Caractéristiques des Fermes « Opérateur »

Les fermes OC sont constituées des têtes d'équipements de type breakout/collecte et coupleur.

4.4.3.2.1 Têtes Transport/Distribution

Les têtes transport/distribution sont de type ITOP-144 de chez Idea Optical ou RFO NGII 12 plateaux de chez 3M/Corning.

Elles doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Compatibilité avec une fixation sur rail HPUL ;
- Sens de rotation de la tête d'équipement en **axe gauche** ;
- Têtes constituées de 12 modules de 12 Fo ;
- Hauteur de la tête : 250 mm ;
- Connectique SC/APC 8° Grade B et accessible en face avant ;

4.4.3.2.2 Modules de Transport/Distribution

Les modules sont de type iMOD-TOP-ER-12 (SC-APC) pour installation sur tête iTOP-144 ou module préconnectorisé 12 SC/APC G657A2 250µm (N541231A) pour installation sur tête RFO NGII.

4.4.3.2.2.1 Modules de Transport

Les modules de transport sont dédiés aux SRO distants.

Ils permettent l'interconnexion entre le module breakout-transport du NRO et le module coupleur des SRO distants.

4.4.3.2.2.2 Module de Distribution

Les modules de distribution collectent les fibres des SRO colocalisés.

Ils permettent l'interconnexion entre le module breakout-transport et les modules coupleurs de l'Espace Opérateur, tous situés au NRO.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.5 Rocade optique entre l'Espace des Actifs et l'Espace Opérateur

4.5.1 Généralité

Une rocade est constituée d'un lien optique assurant la continuité entre deux points de coupures qui peuvent être de type tête d'équipement ou tiroir.

4.5.2 Caractéristiques des équipements passifs constituant une rocade

4.5.2.1 Point de coupure

Au niveau de la ferme OC:

- Les modules sont de type iMOD-TOP-R-12 (SC-APC) sur tête iTOP-144 ou type module breakout 12 SC/APC (N541231A) sur tête RFO NGII.
- En fonction du besoin, les modules peuvent être consitués de 2,4,6,8 ou 12 cassettes de 12 Fo.

Au niveau de la baie Opérateur Commercial :

- Les tiroirs de breakout collecte sont de type iTOR-24 LC/PC
- Les tiroirs de breakout transport sont de type iTOR-24 SC/APC

4.5.2.2 Breakout optique

4.5.2.2.1 Lien de breakout Transport

- Câble préconnectorisé de type mini breakout, 5mm de diamètre max, couleur jaune ;
- 12FO ou 24FO (2*12FO) ;
- SC/APC (ferme) – SC/APC (baie)

4.5.2.2.2 Liens de breakout Collecte

- Câble préconnectorisé de type mini breakout, 5mm de diamètre max, couleur jaune ;
- 12FO ou 24FO (2*12FO)
- SC/APC (ferme) – LC/PC (baie)

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.5.3 Limites de prestations

L'Opérateur de Réseau a à sa charge :

- La fourniture, la pose et l'installation de la tête de breakout sur la ferme dédiée à l'Opérateur Commercial ;
- La fourniture, la pose et l'installation d'un tiroir de breakout collecte et de breakout transport au niveau de la baie de l'Opérateur Commercial ;
- La fourniture, la pose et l'installation de la rocade optique entre la tête breakout et les tiroirs de breakout de la baie de l'Opérateur Commercial ;

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.6 Adduction d'un câble de l'Opérateur Commercial

L'Opérateur Commercial peut adducter le site de l'Opérateur de Réseau via un câble en propre et uniquement pour un usage collecte.

Le câble de collecte ne doit pas excéder 9 mm de diamètre et 48FO. Il transitera via une alvéole d'entrée attribuée par l'Opérateur de Réseau dans la chambre 0.

Si nécessité de percussion de la chambre 0, un seul fourreau PVC de diamètre 60mm maximum est autorisé sur le petit pied droit.

La pose de BPE en chambre 0 est interdite.

Le GC éventuel, la fourniture et le tirage du câble de collecte sont à charge de l'Opérateur Commercial.

Le câble de collecte peut transiter jusqu'à la baie de l'Opérateur Commercial au niveau de l'Espace des Actifs ou jusqu'à sa tête de collecte au niveau d'Espace Opérateur.

Le câble doit transiter via le réseau de chemin de câbles et les grilles de lovage mises à disposition. Le lovage de câble est interdit dans les chemins de câble.

Toute action de pénétration de câble fera l'objet d'une visite technique préalable entre les intervenants Opérateur Commercial et Opérateur de Réseau.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5 Modalités d'accès et d'hébergement au SRO/PM distant

5.1 Accès au SRO/PM distant

5.1.1 Processus d'accès

L'Opérateur Commercial a un accès autonome aux NRO où sont installés ses équipements. Toutefois, l'Opérateur Commercial s'engage à prévenir le NOC Altitude Infrastructure Exploitation avant toute intervention, qu'elle soit curative ou préventive selon la matrice d'escalade dans l'annexe « Matrice d'escalade ».

Le NOC est disponible et joignable 24/7 au 09-70-84-51-00, rendant l'accès possible sans délai de prévenance.

Tout accès est conditionné par la signature de l'Opérateur Commercial du plan de prévention de l'OI, cette dernière étant à renouveler tous les ans.

Chaque remise de clef lors de la demande initiale ou lors de demande supplémentaire sera facturée à l'Opérateur Commercial par l'OI selon la grille tarifaire suivante :

- 20€ HT par clef mécanique simple ;

Pour autant, en cas de non-respect de cette règle, les droits attribués aux badges pourront être suspendus.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.1.2 Principes du contrôle d'accès

Pour l'ensemble des SRO/PM distants de Saint-Lô / Cherbourg, le système d'ouverture est de type serrure à clef mécanique simple.

Les clefs seront mises à disposition par l'Opérateur de Réseau à l'Opérateur Commercial avec les droits associés aux sites commercialisés.

La mise à disposition initiale fera l'objet d'une demande d'accès préalable de l'Opérateur Commercial à l'Opérateur de Réseau par Plaque FTTH où il souhaite intervenir, lui donnant ainsi un accès autonome aux SRO/PM où sont installés ses équipements. Cette demande devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau « 0 » de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade ».

Les parties de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH conviendront ensemble des droits et du nombre de clefs nécessaires dans la limite de **20 lors de la première demande**. Les clefs sont mises à disposition de l'Opérateur Commercial lors de la signature et de la remise du plan de prévention. Ce dernier doit être réalisé sous un délai de 4 semaines en présence des préventeurs de l'Opérateur de Réseau et de l'Opérateur Commercial sur un SRO/PM « type » de la Plaque.

Pour toute demande ultérieure de clefs supplémentaires, cette dernière devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau « 0 » de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade ». Un nouveau bon de mise à disposition de clef sera alors joint au plan de prévention en cours. Cette demande de fourniture sera mise à disposition de l'Opérateur de Réseau à l'Opérateur Commercial sous un délais de 4 semaines.

Toute reproduction sans demande préalable de l'Opérateur Commercial à l'Opérateur de Réseau est interdite.

Pour l'ensemble des cas, l'accès ne sera autorisé à l'Opérateur Commercial qu'après signature du plan de prévention. L'Opérateur Commercial devra avoir complété le plan de prévention en spécifiant le nom de la société de ses sous-traitants et de son représentant. Le nombre de clefs mises à disposition sera indiqué dans ce plan.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

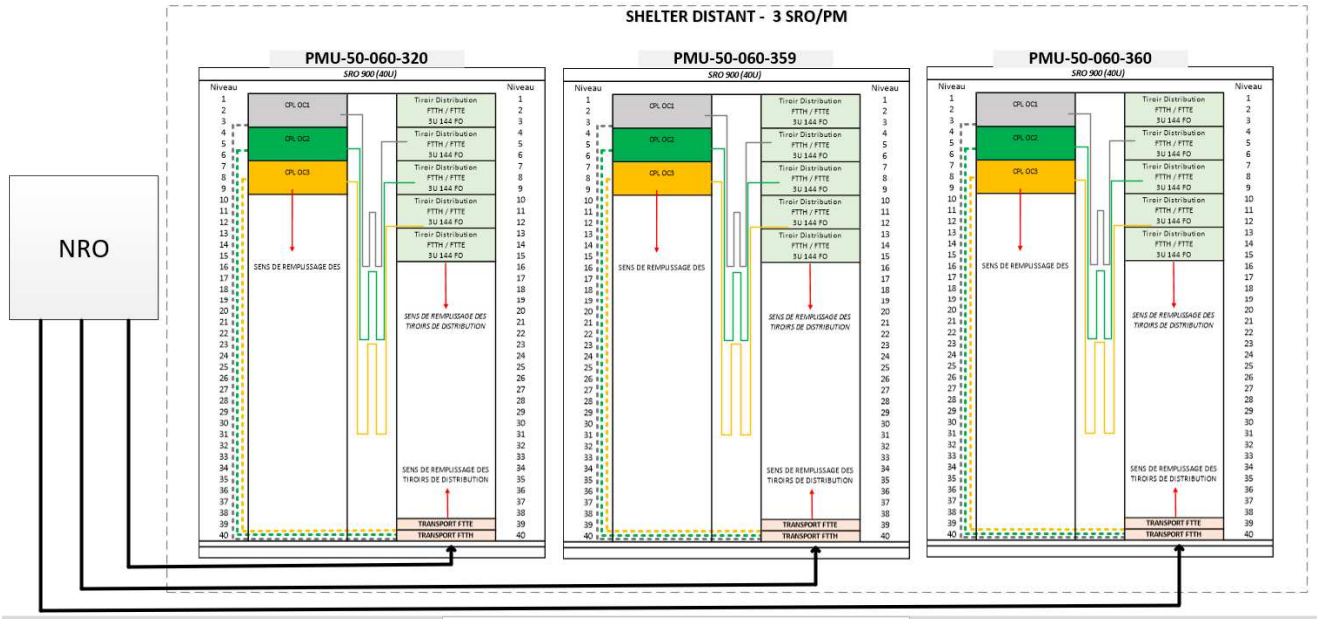
5.2 Configuration des SRO/PM

5.2.1 SRO/PM en baie

5.2.1.1 Configuration des SRO/PM en baie

Plusieurs SRO/PM en baie peuvent être colocalisés au sein d'un même shelter.

Dans cette configuration, une baie correspond à un SRO/PM indépendant des autres.



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.2.1.2 Caractéristiques équipements passifs des répartiteurs Indoor

5.2.1.2.1 Répartiteurs

Les répartiteurs SRO/PM peuvent être en configuration 2 x 40U ou 2 x 42U.

Ils sont composés de 3 zones aux fonctions suivantes :

- Zone de gauche réservée à l'hébergement des équipements OC ;
- Zone centrale constituée d'un dispositif de gestion des cordons optiques ;
- Zone de droite réservée aux raccordements des fibres clients.

Cette configuration utilise une longueur de jarretière unique.

5.2.1.2.2 Tiroirs coupleurs

Les tiroirs coupleurs optiques sont installés par l'Opérateur Commercial et doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Tiroir au Format 19'' ;
- Densité minimale de 48 connecteurs sur 1U ;
- Connecteurs en SC/APC ;
- Plateaux pivotants en charnière à droite permettant l'accès arrière de la Baie ;
- Hauteur de 1U, 1,5U avec plaque de réservation de 1,5U ou 3U ;
- Taux de couplage minimum 1x32

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

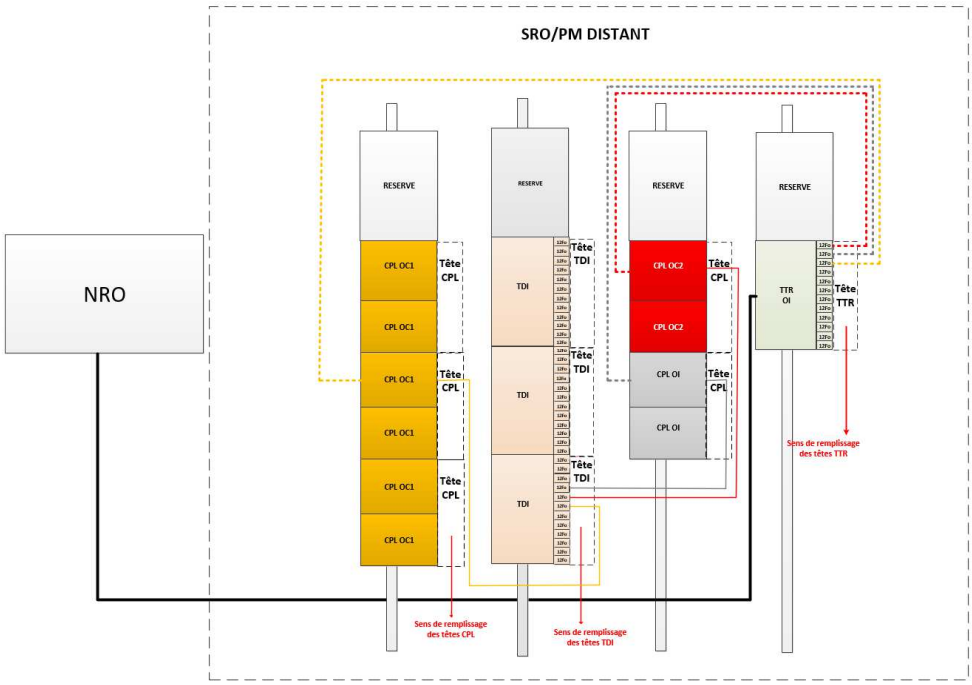
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

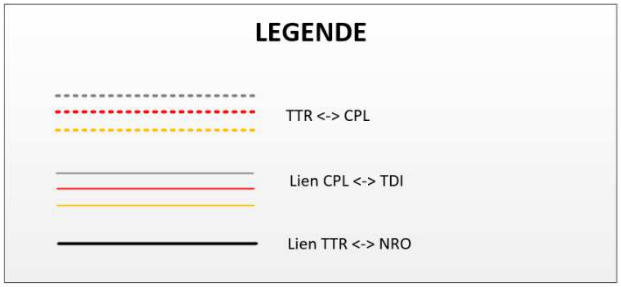
5.2.2 SRO/PM en ferme

5.2.2.1 Configuration des SRO/PM en ferme

Cette configuration (unique sur la plaque de Saint Lô) comporte :

- Plusieurs fermes dédiées aux coupleurs des OC ;
- Une ferme dédiée à la distribution ;
- Une ferme dédiée au transport





La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.2.2.2 Caractéristiques des équipements passifs en ferme :

5.2.2.2.1 Ferme

Les fermes sont de type **RFO NGII de chez 3M**.

5.2.2.2.2 Têtes de coupleur

Les têtes coupleur doivent être de type iTOP-CP de chez Idea Optical ou équivalent.

Elles doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Compatibilité avec une fixation sur rail HPUL ;
- Sens de rotation de la tête d'équipement en axe gauche ;
- Hauteur de la tête : 250 mm ;

5.2.2.2.3 Modules de têtes de coupleurs :

Modules permettant de faire l'interconnexion entre les modules de Transport et les modules de Distribution.

Les modules doivent être de type iMOD-TOP-CP-LR-64 compatibles avec la tête iTOP-CP de chez Idea Optical.

Ils doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Densité minimum de 64 connecteurs/module ou 128 connecteurs/tête ;
- Connectique SC/APC 8° Grade B et accessible en face avant.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.3 Hébergement des équipements passifs

5.3.1 Limites de prestations

5.3.1.1 SRO/PM en ferme

L'Opérateur Commercial fournit, pose et raccorde les têtes de coupleurs optiques, à l'emplacement que l'Opérateur de Réseau lui a attribué.

L'Opérateur Commercial procédera à la mise en place des liens coupleur / distribution par l'installation d'une jarretière optique conformément à l'abaque de câblage.

Leur installation est réalisée « au fil de l'eau » du haut vers le bas de la ferme à partir de la position disponible la plus haute. Un espace de réserve doit être maintenu en haut de la ferme. Aucun espace libre n'est autorisé entre deux têtes d'équipement.

Pour le repérage des têtes optiques des opérateurs, chaque tête d'équipement doit être étiquetée conformément aux règles de nommage de l'Opérateur de Réseau décrites dans le présent document. Un double nommage reste possible si l'Opérateur Commercial désire y apposer sa nomenclature.

L'Opérateur Commercial pourra disposer en déploiement initial des emplacements suivants :

Logements Min Cible	Logements Max Cible	Nb Max de TE coupleur Opérateur Commercial
300	576	1.5 (3 modules 3x1/64 ou 6x1/32)
577	864	3 (6 modules 6x1/64 ou 12x1/32)
865	…	6 (12 modules 12x1/64 ou 24x1/32)

- Lorsqu'un opérateur se voit attribuer un emplacement, ce dernier est responsable de l'installation d'une tête optique, répondant aux impératifs de l'Opérateur de Réseau.
- Lorsque le nombre de lignes au SRO/PM affectées à l'Opérateur Commercial atteint à minima 90% de la capacité de la tête coupleur, ce dernier pourra formuler une demande d'extension au contrat d'hébergement SRO/PM à l'Opérateur de Réseau pour disposer d'un emplacement supplémentaire.
- Les demandes d'emplacements supplémentaires s'effectuent par tranches d'une tête, dans la limite des possibilités d'hébergement de chaque ferme.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.3.1.2 SRO/PM en baie

L'Opérateur Commercial fournit, pose et raccorde ses tiroirs coupleurs dans le répartiteur 19'' « OPERATEUR » des SRO/PM sur lesquels il sera hébergé.

L'Opérateur Commercial procède à la mise en place du lien « Coupleur / Tiroir de Transport » par l'installation d'une jarretière optique et la réalisation des soudures si nécessaires en entrée de coupleur.

Les tiroirs optiques sont installés « au fil de l'eau » les uns sous les autres, sans espace, à partir de la dernière position la plus haute, au fur et à mesure de l'arrivée des OC.

Pour le repérage des tiroirs optiques des opérateurs, chaque tiroir doit être étiquetée conformément aux règles de nommage de l'Opérateur de Réseau décrites dans le présent document. Un double nommage reste possible si l'Opérateur Commercial désire y apposer sa nomenclature.

L'Opérateur Commercial pourra disposer en déploiement initial des emplacements suivants :

Logements Min Cible	Logements Max Cible	Nb Max de U Télécoms Hébergement PM Opérateur
300	576	3
577	864	6
865	…	9

- Lorsqu'un OC se voit attribuer un emplacement, ce dernier est responsable de l'installation d'un tiroir optique, répondant aux impératifs de l'Opérateur de Réseau.
- Lorsque le nombre de lignes au SRO/PM affectée à l'Opérateur Commercial atteint à minima 90% de la capacité des coupleurs installés, ce dernier pourra formuler une demande d'extension au contrat d'hébergement SRO/PM à l'Opérateur de Réseau pour disposer d'un emplacement supplémentaire.
- Les demandes d'emplacements supplémentaires s'effectuent par tranches de 1U dans la limite des possibilités d'hébergement de chaque armoire.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
AIP_INC_STAS08-1.0

5.4 Adduction au réseau de Transport

5.4.1 Adduction au SRO/PM via l'offre d'accès NRO-PM

Dans le cadre de cette adduction, les Opérateurs Commerciaux utiliseront un ou plusieurs liens NRO-SRO/PM de l'Opérateur de Réseau pour alimenter leurs coupleurs via l'offre d'accès NRO-PM.

5.4.2 Adduction au SRO/PM via l'offre d'accès raccordement distant

5.4.2.1 Généralités

L'Offre de raccordement distant est uniquement réservée pour les SRO/PM non colocalisés.

Dans le cadre de cette adduction, l'Opérateur Commercial amène un câble de transport au niveau du SRO/PM.

Une alvéole d'entrée sera attribuée par l'Opérateur de Réseau ou le délégataire du réseau, détenteur de l'infrastructure.

Le câble doit être d'un diamètre inférieur ou égal à 13 mm et d'une capacité maximale de 48Fo.

L'arrivée du câble est effectuée depuis la chambre d'adduction du SRO appelée « chambre 0 » via la percussion d'un fourreau PVC de diamètre 42/45mm sur le petit pied droit. La pose de boitier en chambre 0 est proscrite.

Les fibres non utilisées, ou en attente, du câble de l'Opérateur Commercial sont à stocker dans les têtes de transport de l'opérateur ou pourront être coupées en sortie du dispositif d'arrimage du câble.

Une visite préalable est à réaliser au SRO/PM par l'Opérateur Commercial afin de valider les actions à réaliser et le type de matériel à utiliser.

5.4.2.2 Limites de prestation sur SRO distant en ferme

L'Opérateur de Réseau fournit et installe la tête/module de transport suivante :

- Tête ITOP-144 de chez IDEA OPTICAL ou équivalent ;
- Modules iMOD-TOP-ER-12 » de chez IDEA OPTICAL ou équivalent ;
- Connecteur SC/APC ;

L'Opérateur de Réseau met à disposition de l'Opérateur Commercial un module de 12 Fo minimum.

Le module sera étiqueté selon la nomenclature de l'Opérateur de Réseau. L'Opérateur Commercial sera libre d'ajouter son propre nommage.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.4.2.3 Limite de prestation sur SRO distant en baie

L'Opérateur de Réseau fournit et installe le tiroir de transport suivant :

- **Tiroir ITOM V2 48Fo 1U de chez IDEA OPTICAL » ou équivalent ;**
- Plateau de 24Fo pivotant avec charnière à gauche ;
- Capacité 48Fo en connecteur SC/APC sur 1U.

Le tiroir sera positionné dans le SRO en bas à droite (éventuellement en bas à gauche) dans le 1er U disponible.

Le tiroir sera étiqueté selon la nomenclature de l'Opérateur de Réseau. L'Opérateur Commercial sera libre d'ajouter son propre nommage.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.5 Adduction au réseau de distribution

5.5.1 Caractéristiques techniques du cordon optique au SRO/PM

L'Opérateur Commercial doit la pose d'un cordon dans les cas suivants :

- Raccordement FTTH : entre les modules/tiroirs coupleurs < > modules/tiroirs de distribution
- Raccordement FTTE : entre les modules/tiroirs transport < > modules/tiroirs de distribution

Le cordon doit respecter les caractéristiques suivantes :

- Connectique SC-ACP/SC-APC ;
- Diamètre 1.6mm maximum ;
- Longueur adaptée au respect de l'abaque de câblage ;
- Type de fibre : ITU G657A2

Le cordon doit répondre aux exigences mécaniques des normes suivantes :

- IEC 61300-2-4 (Résisitance à la Traction) ;
- IEC IEC 61300-2-5 (Torsion) ;
- IEC IEC 61300-2-6 (Force de mécanisme de couplage) ;
- IEC IEC 61300-2-2 (Endurance mécanique) ;
- IEC IEC 60794-1-2 (Ecrasement).

5.5.2 Identification de cordon optique au SRO/PM

L'Opérateur Commercial doit utiliser des cordons d'une couleur spécifique qui lui est allouée par l'Opérateur de Réseau :

- ALTITUDE INFRASTRUCTURE EXPLOITATION (Mode OI) : GRIS
- FREE : ROUGE
- SFR : BLEU AQUA
- BOUYGUES TELECOM : VERT
- ORANGE : ORANGE

L'Opérateur de Réseau préconise également l'étiquetage de chaque cordon de l'Opérateur Commercial sur les tenants et aboutissants.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.5.2.1 Modalités de brassage

5.5.2.1.1 Identification des positions

Pour effectuer son raccordement, l'Opérateur Commercial peut se repérer via l'étiquette de nommage du module de distribution (sur côté droit) ou du tiroir (sur face avant).

5.5.2.1.2 Brassage SRO/PM en baies :

Pour effectuer son raccordement, l'Opérateur Commercial doit respecter les étapes suivantes :

- Repérer les positions via le nommage des tiroirs de distribution et des tiroirs coupleur (étiquettes en face avant) ;
- Connecter les tenants et aboutissants du cordon sur les positions des tiroirs ;
- Passer chaque extrémité du cordon dans les anneaux-guides de passage (sur la baie et éventuellement sur les tiroirs) ;
- Brasser le cordon selon l'abaque de câblage de l'armoire en formant un W dans l'espace resober ;
- La résorption des longueurs s'effectuera en utilisant les plots centraux, et en choisissant le plot permettant de gérer la sur longueur sans tension excessive ;

5.5.2.1.3 Brassage SRO/PM en ferme

Pour effectuer son raccordement, l'Opérateur Commercial doit respecter les étapes suivantes :

- Repérer les positions via le nommage des modules de distribution et des modules coupleur (étiquettes sur côté droit) ;
- Connecter la première extrémité du cordon sur le coupleur ;
- Faire cheminer le cordon au travers des anneaux-guides de passage conformément à l'abaque de câblage sur ferme (point de vigilance sur le cheminement horizontal à utiliser) ;
- Connecter la deuxième extrémité du cordon sur le module de distribution ;
- La résorption des longueurs s'effectuera sur chaque extrémité en utilisant les guides de lovage (cf abaque + bonnes pratiques mentionnées dans la partie « Gestion sur ferme même travée » du présent document).

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.5.3 Abaque de câblage

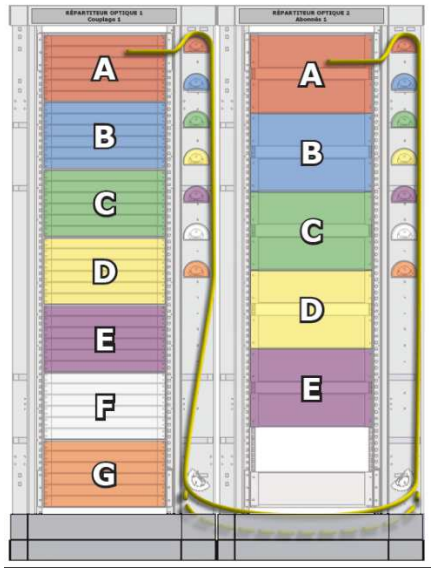
5.5.3.1 SRO/PM en baies

Type de répartiteur

Combinaison type 2x42u Indoor de chez COMSCOPE ou équivalent.

Longueurs de jarretières utilisées :

6.0m



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.5.3.2 SRO/PM sur ferme

Le SRO/PM distant repose sur une architecture en « ferme même travée ».

Les modalités de brassage sont décrites dans la partie « Gestion sur ferme même travée » du présent document.

5.5.4 Règles de bonnes pratiques

Afin de faciliter les opérations de remise en conformité il est souhaité que l'Opérateur Commercial étiquette chacune des extrémités de ses cordons en suivant la nomenclature suivante : Position module Opérateur Commercial – Position module/tiroir Opérateur de Réseau / Référence de la PTO.

Les situations de churn conduiront les OC à devoir débrancher des cordons d'autres OC. Le cordon doit être laissé en place, protégé par un bouchon et la fiche débranchée doit rester en évidence.

L'Opérateur Commercial doit limiter autant que possible le nombre de cordons inutilisés (6 cordons maximum).

/!\ Le nettoyage des cordons doit être réalisé à minima 1 fois par mois par l'Opérateur Commercial.

L'Opérateur de Réseau se réserve le droit de procéder à des audits de ses SRO/PM pour contrôler le nombre de jarretière Opérateur Commercial inutilisées.

S'il est fait constat d'un nombre trop important de cordons inutilisés ou du non-respect des règles d'hébergement (non-respect de l'abaque, dégradations, etc), l'Opérateur de Réseau sollicitera l'Opérateur Commercial pour une remise en conformité.

L'Opérateur Commercial disposera alors de 3 semaines pour apporter correction.

Au-delà de ce délai, l'Opérateur de Réseau pourra mener une opération de remise en conformité aux frais de l'Opérateur Commercial.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 20



STAS

Accès aux lignes FTTE

Précisions sur les modalités et spécifications techniques d'accès aux lignes FTTE

PO04_00_ST_029_03

Référence Aconex *uniquement AIC*	**Référence Aconex**
Service émetteur	**Ingénierie Infrastructure**
Macro-Processus	**PO04_ COMPOSER ET COMMERCIALISER LES OFFRES**
Ancienne référence AI	**AIE_ING_STAS07**

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Suivi des versions

Version	Date Diffusion	Date Application	Objet	Rédigé par Métiers	Vérifié par	Approuvé par Pilote
1.0	30/08/2017	30/08/2017	Document original	MME Ingénieur	LPO Chargé Mission Qualité	DLE Responsable Ingénierie Infra
1.1	22/02/2019	22/02/2019	Ajout Cas Racco sur PBO avec Fenêtrage Tube Passage Câble Racco en Bi Fibre sur l'ensemble des plaques	MME Ingénieur	LPO Chargé Mission Qualité	DLE Responsable Ingénierie Infra
02	10/06/2021	10/06/2021	Refonte complète du document	DTH Chef de projet Ingénierie	MME Responsable Ingénierie Passive	NBJ Responsable Marketing
03	02/03/2022	02/03/2022	Modification du Protocole Interop'Fibre accès 2.0	DTH Chef de projet Ingénierie	MME Responsable Ingénierie Passive	NBJ Responsable Marketing
04	13/01/2023	13/01/2023	Ajout BRAM	DTH Chef de projet Ingénierie	MME Responsable Ingénierie Passive	SD Responsable Marketing

Rappel : Ce document devra être actualisé au plus tard dans les 3 ans qui suivent la date de la dernière diffusion.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Préambule 5
2 Définitions 5
3 Principes généraux 6
3.1 Réseaux Boucle Locale Optique Mutualisée 6
3.2 Raccordement FTTE sur BLOM 6
4 Eléments constitutifs de la Ligne FTTE 6
5 Modalités d'accès à la Ligne FTTE 7
5.1 Bilan optique de la Ligne FTTE SRO - DTIO 7
5.1.1 Schéma logique du lien SRO - DTIO 7
5.1.2 Evaluation de l'affaiblissement du lien sur fibre optique SRO-DTIO 7
5.1.2.1 Evaluation de l'affaiblissement au SRO 8
5.1.2.2 Evaluation de l'affaiblissement au PBO 9
5.1.2.3 Evaluation de l'affaiblissement au DTIO 9
5.2 SRO/PM 10
5.2.1 Définition du SRO/PM 10
5.2.2 Conditions d'accès au niveau du SRO/PM 10
5.2.2.1 Caractéristiques techniques du cordon optique au SRO/PM 10
Type de cordon à utiliser : 10
- Cordon sécurisé 10
- Couleur jaune avec liseré noir 10
- Ø 2mm 10

Type d'outil extracteur à utiliser : 10
Longueur totale 4 cm 10
5.3 PBO 11
5.3.1 Définition du PBO 11
5.4 Câble de branchement 11
5.4.1 Spécifications particulières câbles de branchement à fibres optiques unimodales pour usage intérieur 12

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.4.2 Spécifications particulières du câble de branchement à une fibre optique unimodale pour usage intérieur et/ou extérieur en conduite ou façade 13

5.5 DTIO 15

5.5.1 Boitier PTO 15

5.5.2 Bandeau Optique 15

5.5.3 Condition d'accès au DTIO 15

5.6 BRAM 16

5.6.1 Définition du BRAM 16

5.6.2 Caractéristiques techniques du BRAM 16

5.6.3 Condition d'accès au BRAM 16

6 Modalités de raccordement du Site Utilisateur Final 18

6.1 Utilisation du Protocole Interop'Fibre accès 2.0 18

6.2 Description détaillée: 18

6.3 Limites de responsabilité 19

7 Modalités de raccordement du Site Mobile 19

7.1 Utilisation du Protocole Interop'Fibre accès 2.0 19

7.2 Limites de responsabilité 19

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Préambule

Le présent document définit les modalités d'accès aux Lignes FTTE ainsi que les spécifications techniques d'accès au Service des Lignes FTTE et des points techniques en aval des SRO.

2 Définitions

*A moins qu'une autre définition en soit donnée dans le présent document, les termes en majuscules utilisés dans le présent document ont la signification qui leur est attribuée à l'Article 1 de l'Offre d'accès aux lignes FTTE en dehors de la Zone Très dense (« **Offre FTTE** »).*

En sus de l'Article 1 de l'Offre FTTE, les termes et expressions dont la première lettre est une majuscule ont la signification qui leur est donnée ci-dessous :

« BPE » désigne un **Boitier de Protection d'Epissures**, c'est un nœud intermédiaire de la BLOM, en aval duquel chaque logement ou local à usage professionnel est desservi avec une fibre optique. Un boitier de protection d'épissures constitue un des points de flexibilité du réseau, généralement situé au cœur des infrastructures (souterraines, aériennes et façades) afin de faciliter les opérations de raccordement, d'exploitation et de maintenance des lignes optiques.

« BRAM » désigne un Boitier de protection permettant à l'OC de se raccorder à une antenne mobile (site mobile ou point haut). Il fait fonction de DTIo et matérialise ainsi la limite de responsabilité entre l'Opérateur de Réseau et 'OC.

« DTIO » : Désigne le Dispositif de Terminaison Intérieur Optique.

« **Client Final** » ou « **Clients Finaux** » ou « **Utilisateur final** »: Personne(s) physique(s) ou morale(s) souscriptrice(s) d'une Offre FTTE pour ses besoins propres.

« CREM » (marché de Conception Réalisation Exploitation Maintenance) : Marché public de travaux attribué par Vendée Numérique au groupement RIP 85 très haut débit/Orange pour le déploiement, sur la période 2016-2020, d'environ 75 000 prises FTTH et 6000 prises FTTH/FTTE et leur exploitation y compris la maintenance, jusqu'en 2028 (12 ans).

« GTL » désigne la **Gaine Technique Logement**. Elle regroupe toutes les arrivées et départs des réseaux électriques et optiques.

« Installateur » désigne la personne physique ou morale qui réalise le raccordement Client Final et/ou la mise en service d'un Client Final sur le Réseau de l'Opérateur d'Infrastructure.

« **Ligne FTTE** » ou « **Ligne** » désigne une liaison passive continue en fibre optique dédiée allant du PM ou du NRO jusqu'à une Prise Terminale Optique du Site Client Final en vue de répondre à ses besoins propres, passant par un PB mutualisé ou spécifique

« **Opérateur Commercial Tiers** » ou « **OC Tiers**» désigne un opérateur de communications électroniques au sens de l'article L. 33-1 du CPCE ayant conclu ou ayant vocation à conclure une convention d'accès aux Lignes FTTE dans le cadre prévu par l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques afin de commercialiser des Services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique à des Utilisateurs Finaux via les Lignes FTTE gérées par l'Opérateur d'Infrastructure.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Opérateur d'Infrastructure** » ou « **OI** » désigne l'entité chargée de l'établissement ou de la gestion d'une ou plusieurs lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique sur le Réseau signataire de l'Offre FTTE.

« OT » désigne un ordre de travail.

« **Service** » ou « **Offre FTTE** » : désigne la mise à disposition d'une Ligne FTTE sur support point-à-point, assorti d'engagement de GTR de 4h, visant à satisfaire aux besoins du Client Final au titre du contrat « Offre Accès FTTE Passif ».

« **Site Utilisateur Final** » ou « **Site Client Final** » désigne le(s) bâtiment(s) ou espaces dans lesquels le Client ou un Utilisateur Final est situé et où l'Equipement Terminal sera installé.Principes généraux

2.1 Réseaux Boucle Locale Optique Mutualisée

Le Réseau de l'Opérateur d'Infrastructure répond à la définition de la BLOM, réseau d'infrastructures passives qui permet de raccorder en fibre optique l'ensemble des logements et des locaux à usage professionnel d'une zone donnée depuis un nœud de réseau unique, le nœud de raccordement optique (NRO).

La BLOM s'étend ainsi du NRO jusqu'au dispositif terminal intérieur optique (DTIO) installé dans chaque logement ou local à usage professionnel de la zone desservie.

2.2 Raccordement FTTE sur BLOM

La BLOM permet à l'Opérateur Commercial de proposer des raccordements en fibre optique en point-à-point du NRO jusqu'au DTIO (ou bandeau optique) avec mise en continuité des segments de transport et de distribution au SRO.

3 Eléments constitutifs de la Ligne FTTE

Les Lignes FTTE suivent les règles d'ingénierie suivantes :

- La mise en continuité des segments de transport et de distribution se fait par l'intermédiaire d'un cordon optique sécurisé jaune avec liseré noir de Ø 2mm de diamètre au niveau du SRO (sans passer les coupleurs).
- Les Sites Utilisateurs Finals adressés sont accessibles via des Points de Branchement Optiques (PBO).
- Les PBO peuvent être mutualisés ou spécifiques.
- Les PBO peuvent être de type souterrain, aérien ou façade.
- Le raccordement FTTE se fait par tirage d'un câble de branchement et la mise d'un DTIO dans le bâti.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

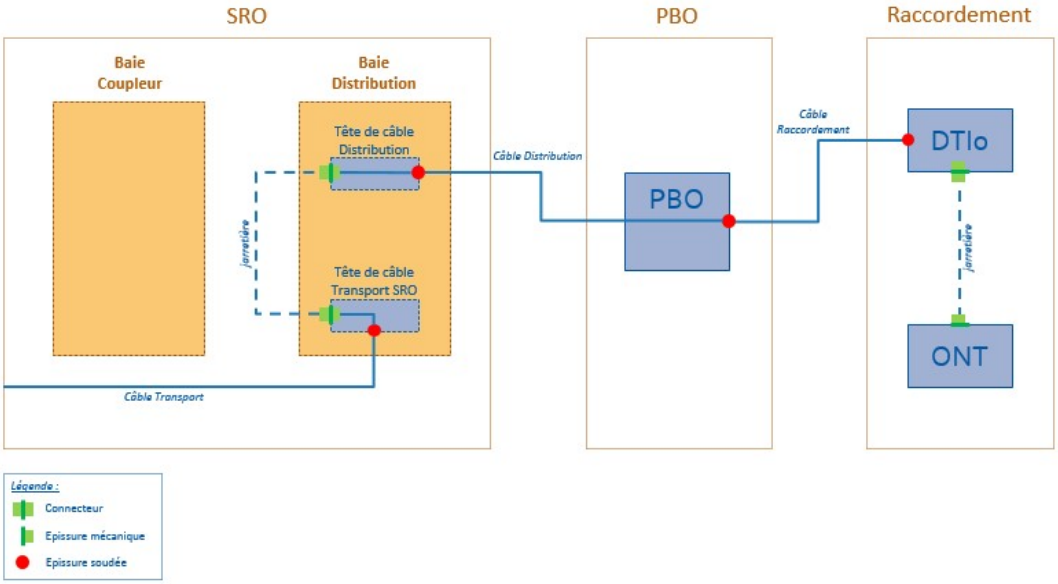
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4 Modalités d'accès à la Ligne FTTE

4.1 Bilan optique de la Ligne FTTE SRO - DTIO

4.1.1 Schéma logique du lien SRO - DTIO

Le schéma logique type de la liaison SRO– DTIO peut être représenté de la manière suivante :



4.1.2 Evaluation de l'affaiblissement du lien sur fibre optique SRO-DTIO

En retenant les hypothèses suivantes (identiques à celles indiquées par la Mission France Très Haut Débit (MFTHD) :

- Affaiblissement de 0,35 dB par connecteur (1 raccord + 2 fiches optiques) ;
- Affaiblissement de 0,1 dB par épissure soudée ;
- Affaiblissement de 0,25 dB par épissure mécanique ;
- Affaiblissement linéique de 0,5 dB/km (en intégrant les soudures et l'affaiblissement de la fibre optique) ;
- Affaiblissement de 1 dB pour tenir compte du vieillissement.

Nous pouvons estimer à 1.7 dB d'atténuation la somme des affaiblissements théoriques maximum des sites techniques entre le SRO et le DTIO :

0.9 dB (SRO) + 0.10 dB (PBO) + 0.70 dB (DTIO) = 1.7 dB

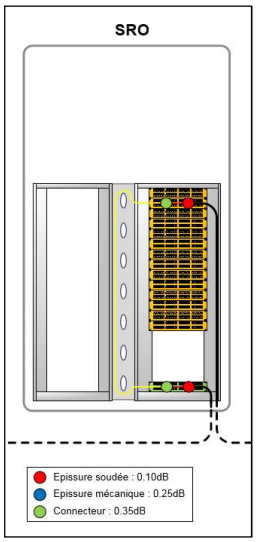
Ce bilan correspond aux valeurs maximales possibles comprenant également l'affaiblissement de la jarretière entre le DTIO et l'ONT :

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.2.1 Evaluation de l'affaiblissement au SRO

La connectique présente au sein du SRO est illustrée ci-dessous :



Fonctionnellement, un SRO se décompose de la manière suivante :

Dans le cadre d'une Ligne FTTE, la zone Opérateur Commercial regroupant les coupleurs optiques situés sur le châssis de gauche ne sera pas utilisée, le raccordement se faisant directement entre un tiroir de transport et un tiroir de distribution.

- Le châssis de droite ou zone de distribution optique rassemble :
  - Les tiroirs de distribution optique sur lesquels est soudé à des connecteurs l'ensemble des câbles de distribution partant vers les PBO ;
  - Les tiroirs de transport optique sur lesquels est soudé à des connecteurs l'ensemble des câbles de transport provenant du NRO ;

NOTA : Sur certains réseaux, les tiroirs de transport sont situés en bas à gauche

- La partie centrale ou résorber permet le brassage par l'utilisation d'un cordon optique entre les connecteurs de la zone OC et ceux de la zone de distribution optique.

La Ligne FTTE au sein du SRO nécessite :

- 2 soudures ainsi que deux connecteurs entre la Tête de Transport et la Tête de Distribution. Ceux-ci entrainent donc un affaiblissement total dû à la connectique de : 2(C) x 0.35 + 2(EF) x 0.10 = 0.90 dB.

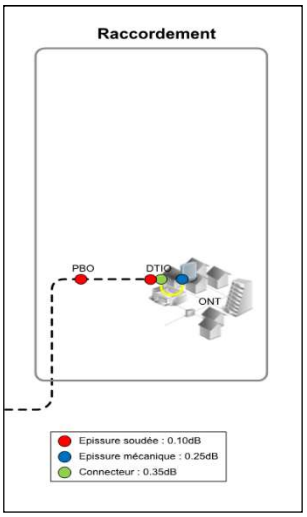
L'affaiblissement total dû à la connectique est de 0.90 dB.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.2.2 Evaluation de l'affaiblissement au PBO

La connectique présente au niveau du PBO et du DTIO est illustrée ci-dessous :



Pour rappel du fonctionnement : lors du raccordement de l'abonné, la fibre de branchement est soudée à la fibre de distribution.

La Ligne FTTE au sein du PBO nécessite une seule soudure.

L'affaiblissement total dû à la connectique de 0.10 dB.

4.1.2.3 Evaluation de l'affaiblissement au DTIO

Pour rappel du fonctionnement, lors du déploiement du câble de branchement, celui-ci est soudé au connecteur prévu à cet effet dans le DTIO. Ce point servant de point de démarcation entre le réseau externe au bâti (dont l'opérateur exploitant est responsable) avec le réseau interne du bâti (dont la responsabilité incombe à l'abonné), il est nécessaire de prévoir un connecteur à ce point.

L'affaiblissement total dû à la connectique est de : 1(C) x 0.35dB + 1(EF) x 0.10dB + 1 (EM) x 0.25dB = 0.70 dB.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2 SRO/PM

4.2.1 Définition du SRO/PM

Le SRO est un nœud intermédiaire de brassage de la BLOM, en aval duquel chaque logement ou local à usage professionnel est desservi avec une fibre optique. Le SRO constitue un point de flexibilité du réseau, généralement situé au cœur des zones bâties afin de faciliter les opérations de raccordement, d'exploitation et de maintenance des lignes optiques. Un SRO peut éventuellement être localisé à côté du NRO pour desservir les locaux situés dans le voisinage du NRO.

Par convention, le SRO est rattaché à un unique NRO. C'est au niveau du SRO que l'Opérateur Commercial installe ses coupleurs optiques nécessaires pour l'activation des technologies point-multipoints.

La zone arrière de PM est la zone géographique continue regroupant l'ensemble des immeubles bâtis ayant vocation à être desservis depuis un SRO donné dans l'hypothèse du déploiement d'une BLOM sur l'ensemble du territoire.

4.2.2 Conditions d'accès au niveau du SRO/PM

L'Opérateur d'Infrastructure réalise à l'aide d'un cordon optique la continuité entre le panneau de connexions regroupant les têtes de câble de distribution (tiroirs de distribution installés dans le répartiteur « Distribution ») le panneau de connexions regroupant les têtes de câble de transport FTTE (tiroirs de transport FTTE).

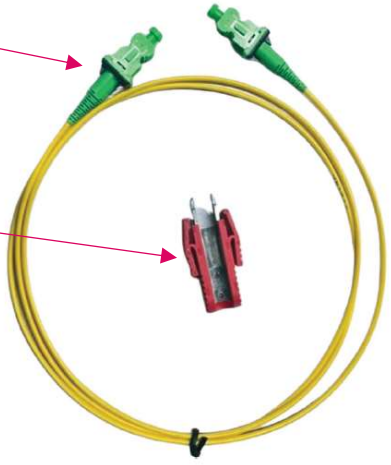
4.2.2.1 Caractéristiques techniques du cordon optique au SRO/PM

Type de cordon à utiliser :

- Cordon sécurisé
- Couleur jaune avec liseré noir
- Ø 2mm

Type d'outil extracteur à utiliser :

Longueur totale 4 cm



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3 PBO

4.3.1 Définition du PBO

Le Point de Branchement Optique (PBO) constitue le dernier nœud du réseau de distribution à partir duquel les raccordements des locaux sont réalisés.

Le PBO est matérialisé par un boitier de protection d'épissures comportant suffisamment de sorties de câbles pour pouvoir raccorder à terme tous les locaux prévus dans sa zone de desserte.

Le PBO est mutualisé ou spécifique.

4.4 Câble de branchement

Le câble utilisé répondra à minima aux caractéristiques suivantes :

- Type de fibre : uni modale G657-A2 ;
- Nombre de fibre : 2 = Câble bi fibre ;
- Câble RPC minimum D pour les parties indoor.

Lors de l'opération du Raccordement, seule la première fibre (couleur rouge) sera épissurée au PBO et au DTIO.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.4.1 Spécifications particulières câbles de branchement à fibres optiques unimodales pour usage intérieur

Le câble abonné est conforme à la norme XP C93-850-2-22.

Caractéristiques	Norme de référence	Paragraphe de référence	Sévérité/exigences recommandées
Prescriptions mécaniques			
Traction	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E1	6.2.2	10 daN
Choc	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E4	6.2.3	2 N.m
Cisaillement	NF EN 60794-1-2:2014 Méthode E12	6.2.4	60 N
Courbure (pliage)	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E11A	6.2.5	R = 20 mm
Pliure	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E10	6.2.6	R = 15 mm
Torsion	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E7	6.2.7	20 cycles, L = 1 m, charge = 25 N Δα ≤ 0,1 dB
Ecrasement	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E3	6.2.8	Palier terminal: 100 daN/100 mm (Δα ≤ 0,1 dB). D'autres valeurs peuvent être utilisées selon accord entre le fournisseur et le client. réversibilité vérifiée à 150 daN/100 mm
Abrasion gaine	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E2A	6.2.9	N = 500 cycles, F = 4 N
Abrasion marquage	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E2B	6.2.10	Méthode 2: N = 100 cycles, F = 10 N
Arrachement gaine		6.2.11	
Raideur	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E17B	6.2.12	
Frottement dans les conduites		6.3.6	f < 0,25
Prescriptions environnementales			
Cycles thermiques	NF EN IEC 60794-1-22:2018 Méthode F1	6.3.1	Δα réversible entre -40 °C et +70 °C et Δα ≤ 0,1 dB/km entre -5°C et +60°C (1 550 nm) Δα ≤ 0,2 dB/km entre -5 °C et +60 °C (1625 nm) : contrôle effectué si Δα > 0,05 dB/km entre -5 °C et +60 °C (1 550 nm)
Vieillissement thermique		6.3.2	Δα ≤ 0,2 dB/km et réversible
Comportement au feu	NF EN 60332-1-2 NF EN 13501-6	6.3.4	Cca-s1, d1, a1.
Tenue aux UV	NF EN 50289-4-17	6.3.5	Méthode C

Plage de température de fonctionnement : -5°C et + 60°C

Plage de température de stockage : -40°C et + 70°C

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_00
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.4.2 Spécifications particulières du câble de branchement à une fibre optique unimodale pour usage intérieur et/ou extérieur en conduite ou façade

Le câble pour usage intérieur et/ou extérieur en conduite ou façade est conforme à la norme XPC 93-850-6-22.

Caractéristiques	Norme de référence	Paragraphe de référence	Sévérité/exigences recommandées
Prescriptions mécaniques			
Traction	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E1		T_m/Poids > 1,5
Choc	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E4		3 N.m sans dommage à la gaine
Cisaillement	NF EN 60794-1-2:2014 Méthode E12		100 N
Courbure (pliage)	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E11A		R= 20 mm
Pliure	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E10		R = 15 mm
Torsion	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E7		20 cycles, L = 1 m, charge = 25 N Δα ≤ 0,1 dB
Ecrasement	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E3		palier terminal = 200 daN/100 mm (Δα ≤ 0,1 dB) réversibilité vérifiée à 250 daN/100 mm
Abrasion gaine	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E2A		N = 500 cycles F = 4 N
Abrasion marquage	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E2B		Méthode 2 : N = 100 cycles F = 10 N
Arrachement gaine			
Raideur	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E17B		
Frottement dans les conduites			f < 0,35
Prescriptions environnementales			
Cycles thermiques	NF EN IEC 60794-1-22:2018 Méthode F1		Δα réversible entre -40 °C et +70 °C et Δα ≤ 0,1 dB/km entre -30 °C et +70 °C (1 550 nm) Δα ≤ 0,2 dB/km entre -30 °C et +70 °C (1 625 nm) : contrôle effectué si Δα > 0,05 dB/km entre -30 °C et +70 °C (1 550 nm)
Vieillissement thermique			Δα ≤ 0,2 dB/km et réversible
Comportement au feu	NF EN 60332-1-2 NF EN 13501-6		Eca
Tenue aux UV	NF EN 50289-4-17		
Pénétration d'eau	NF EN IEC 60794-1-22:2018 Méthode F5B		Echantillon de 3 m de câble, hauteur d'eau 1 m, pas d'écoulement en 168 h
Aptitude au raccordement			

Plage de température de fonctionnement : -30°C et + 70°C

Plage de température de stockage : -40°C et + 70°C

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.4.2.1.1 Spécifications particulières du câble de branchement à une fibre optique unimodale pour usage intérieur et/ou extérieur en aérien

Le câble pour usage intérieur et/ou extérieur en aérien est conforme à la norme XPC 93-850-6-22.

Caractéristiques	Norme de référence	Paragraphe de référence	Sévérité/exigences recommandées
Prescriptions mécaniques			
Traction	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E1		80 daN
Choc	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E4		5 N.m sans dommage à la gaine
Cisaillement	NF EN 60794-1-2:2014 Méthpde E12		150 N
Courbure (pliage)	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E11A		R = 60 mm
Pliure	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E10		R = 30 mm
Torsion	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E7		20 cycles, L = 1 m, charge = 25 N $\Delta\alpha \leq 0,1$ dB
Ecrasement	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E3		palier terminal = 200 daN/100 mm ($\Delta\alpha \leq 0,1$ dB) réversibilité vérifiée à 250 daN/100 mm
Abrasion gaine	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E2A		N = 500 cycles F = 4 N
Abrasion marquage	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E2B		Méthode 2 : N = 100 cycles F = 10 N
Arrachement gaine			
Raideur	NF EN 60794-1-21:2015 Méthode E17B		
Frottement dans les conduites			f < 0.35
Prescriptions environnementales			
Cycles thermiques	NF EN IEC 60794-1-22:2018 Méthode F1		$\Delta\alpha$ réversible entre -40 °C et +70 °C et $\Delta\alpha \leq 0,1$ dB/km entre -30 °C et +70 °C (1 550 nm) $\Delta\alpha \leq 0,2$ dB/km entre -30 °C et +70 °C (1 625 nm) : contrôle effectué si $\Delta\alpha > 0,05$ dB/km entre -30 °C et +70 °C (1 550 nm)
Vieillissement thermique			$\Delta\alpha \leq 0,2$ dB/km et réversible
Comportement au feu	NF EN 60332-1-2 NF EN 13501-6		Eca
Tenue aux UV	NF EN 50289-4-17		
Pénétration d'eau	NF EN IEC 60794-1-22:2018 Méthode F5B		Echantillon de 3 m de câble, hauteur d'eau 1 m, pas d'écoulement en 168 h
Aptitude au raccordement			

Plage de température de fonctionnement : -40°C et + 70°C

Plage de température de stockage : -40°C et + 70°C

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.5 DTIO

Dans le cadre de l'Offre FTTE, le DTIO peut être de deux formes : Boitier PTO ou Bandeau Optique au choix du Client Final.

4.5.1 Boitier PTO

Lorsque la disposition du Site Client Final ne nécessite pas la réalisation d'une desserte interne, le point de livraison de l'offre est directement la PTO faisant également fonction de DTIO.

Le boitier PTO répond aux caractéristiques suivantes :

- Dimensions maximales du boitier de : H = 80 x L = 120 x P = 30mm ;
- Boitier plastique de couleur blanche ;
- Boitier équipé à minima de 2 raccords SC APC 8° à clapet ;
- Boitier équipé de 2 pigtails 900µm (rouge pour la fibre 1 / bleu pour la fibre 2) ;
- Boitier équipé d'une cassette d'épissurage de capacité minimale de 2 épissures.

4.5.2 Bandeau Optique

Dans le cadre d'un raccordement FTTE, le dispositif de terminaison intérieur optique prend la forme d'un bandeau optique.

La pénétration est réalisée directement dans le local technique du bâtiment (salle informatique) avec mise à disposition d'un bandeau optique dans la baie du Client Final.

Le DTIO sous forme de bandeau optique répond aux caractéristiques suivantes :

- Tiroir optique comprenant une cassette d'épissurage et une zone de lovage pour gestion de la surlongueur du câble de branchement ;
- Tiroir optique 19'' de hauteur 1U ;
- Tiroir équipé à minima de 6 pigtails 900µm et de raccords associés SC/APC qui devront être épissurés par soudure dans la cassette du tiroir.

4.5.3 Condition d'accès au DTIO

Le câble de branchement est épissuré à partir du premier port du dispositif DTIO.

Lors de l'opération du raccordement, seule la première fibre (couleur rouge) est épissurée au DTIO.

Le dispositif DTIO est étiqueté selon la nomenclature de l'Opérateur d'Infrastructure (référence PTO).

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.6 BRAM

4.6.1 Définition du BRAM

Un BRAM (Boitier de Raccordement d'Antenne Mobile) est un µ manchon utilisable sur le tronçon PBO-Antenne Mobile de la BLOM. Il est conçu pour raccorder deux câbles de branchement.

L'intervenant en charge du Raccordement Client Final réalise la continuité entre la fibre du câble de raccordement située amont et la fibre du câble de raccordement final.

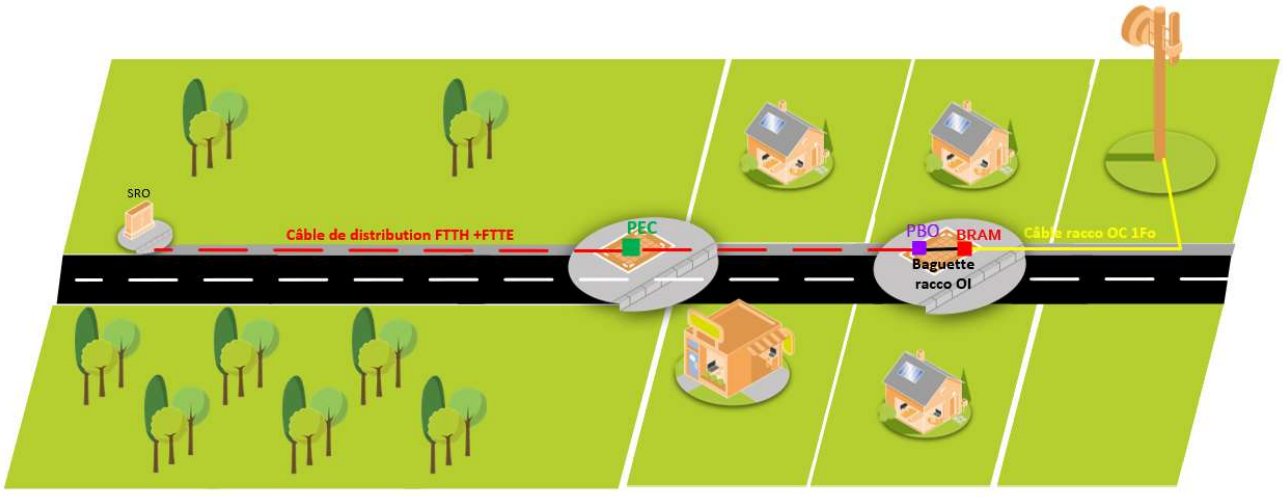
4.6.2 Caractéristiques techniques du BRAM

Caractéristique	KROE
Dimensions	Installable dans un regard 30x30
Volume	< 0,5 litre
Nombre d'épissures	2 minimum, 4 maximum
Type	Fusion
Protection d'épissure	Thermo-rétractable, conforme NF EN 50411-3-3
Nombre d'entrées	Minimum 2
Câbles	Câble de branchement, dia. 3,8 à 6,2 mm
Configurations	En ligne ou épi

4.6.3 Condition d'accès au BRAM

Le raccordement des antennes mobiles sera effectué à partir du BRAM « Boitier de Raccordement d'Antenne Mobile ».

- 1 raccordement par boîtier (hors cas de saturation d'une chambre ou d'un poteau) / 1Fo par raccordement / 1 Opérateur Commercial par boitier
- Même modalités de fixations et d'installation qu'un câble de raccordement.



Ce boitier sera positionné dans le Réseau à proximité immédiate du PBO, dans la même chambre ou sur le même appui. La distance entre le PBO et le BRAM ne devra pas excéder 1 mètre.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Le BRAM sera positionné selon les mêmes modalités de fixations et d'installation qu'un câble de raccordement pour ne pas contraindre l'ouverture ou la maintenance usuelle du PBO. Aucun love de câble ne pourra être toléré.

En fonction du type de PBO à raccorder, la mise en place du BRAM pourra générer une mise à jour ou la signature d'une convention avec le propriétaire de l'appui.

Le BRAM constitue la limite de responsabilité entre l'OI et l'OC.

Pour l'installation du BRAM, l'Opérateur de Réseau aura en charge :

- Le raccordement du BRAM au PBO

Pour le raccordement entre le Site Mobile et le BRAM, l'Opérateur Commercial aura en charge :

- Le raccordement du site antenne au BRAM
- L'OC restera responsable de la mise en place du câble de raccordement et de l'obtention des accords pour établissement du lien entre le BRAM et le Site Mobile

Lorsque le raccordement du site antenne nécessite la création de génie civil pour rejoindre le réseau d'infrastructure, l'Opérateur Commercial effectuera une demande de percement auprès du gestionnaire de l'infrastructure.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5 Modalités de raccordement du Site Utilisateur Final

5.1 Utilisation du Protocole Interop'Fibre accès 2.0

- L'OC passe la commande d'accès à l'OI.
- L'OI communique avec le Client Final pour les VT et la MAD (prises de RDV en direct, organisation des modifications des RDV…).
- L'OI réalise la VT et les travaux de MAD.
- L'OC est l'interlocuteur du Client Final pour les travaux et la mise en service.

5.2 Description détaillée:

1. Le Client Final passe commande à l'OC.
2. L'OC passe commande d'un accès FTTE à l'OI sur un PBO mutualisé ou un PBO spécifique (selon disponibilité du PBO spécifique mentionné dans l'IPE).
3. L'OI accuse réception de la commande de l'OC via un accusé de réception (AR).
4. L'OI contacte directement le Client Final pour évaluer le besoin d'une visite technique sur site (VT). Si l'OI juge nécessaire de réaliser une VT. Il prend RDV avec le Client Final afin de procéder à la visite technique.
5. L'OI notifie l'OC de la prise de RDV avec le Client Final (date / heure). Il n'y a pas d'information de contact transmise à l'OC.
6. L'OI effectue la visite technique chez le Client Final à la date convenue.
7. SI l'OI constate lors de la visite que des travaux devront être réalisés par le Client Final afin de pouvoir procéder au raccordement (travaux propres au site, desserte interne, difficultés exceptionnelles de construction en domaine privé), l'OI envoie à l'OC d'une part le compte rendu (CR) de Visite Technique (CR VT) sous forme de flux protocolaire précisant notamment si des travaux sont requis, et d'autre part un rapport de VT transmis par mail : ce rapport comprend la description détaillée des travaux à effectuer. Ces travaux constituent un prérequis au raccordement par l'OI.
8. L'OC prend contact avec son Client Final pour vérifier avec lui les travaux à effectuer et trouver un accord sur la réalisation des travaux.
9. L'OC notifie l'OI de l'accord sur la nature des travaux et de la faisabilité de la réalisation de ceux-ci (prestation gérée par l'OC, par le Client Final ou par tout autre prestataire tiers mandaté par le Client Final). Si l'information est disponible, l'OC communique une date de fin prévisionnelle.
10. Dans certains cas, le Client Final informe l'OC de la date de fin de travaux prévisionnelle dans un second temps. L'OC notifie l'OI de cette date de fin de travaux prévisionnelle.
11. Si la date prévisionnelle de fin de travaux est amenée à évoluer, le Client Final en informe l'OC, et l'OC en informe l'OI.
12. Une fois les travaux réalisés chez le Client Final, l'OC notifie l'OI via un flux protocolaire que le site est prêt à être raccordé. Il n'y a pas communication de PV de fin de travaux signé par le Client Final de l'OC à l'OI.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO04_00_ST_029_03
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

13. Il n'y a pas d'AR sur le message de FIN DE TRAVAUX. Il n'y a pas de notification de l'OI à l'OC que le déploiement démarre.

14. L'OI prend rendez-vous avec le Client Final pour réaliser la Mise à Disposition (MAD).

15. L'OI notifie l'OC du RDV MAD (date / heure). Il n'y a pas d'information de contact transmise à l'OC.

16. L'OI se rend sur site pour réaliser la MAD.

17. L'OI notifie l'OC que la MAD a été réalisée avec succès en envoyant un CR MAD OK confirmant que la livraison de l'accès est effective. La commande OI/OC est terminée, l'accès passe en SAV.

18. L'OC prend rendez-vous avec son Client Final pour effectuer la Mise en Service (MES).

19. L'OC se déplace sur le site de son Client Final pour réaliser la MES. La commande Client Final/OC est terminée.

5.3 Limites de responsabilité

Les raccordements de type FTTE sont réalisés sur le mode OI. L'Opérateur d'Infrastructure a en charge :

- Les opérations de brassage au NRO pour livraison du lien sur la tête de câble optique dédié à l'Opérateur Commercial ;
- Les opérations de brassage au SRO entre la tête de distribution et la tête de transport ;
- La réalisation du raccordement depuis le PBO avec mise en place du DTIO dans le local du Site Client Final.

La mise en place de l'ONT et le raccordement sur le DTIO reste de la responsabilité de l'Opérateur Commercial.

6 Modalités de raccordement du Site Mobile

6.1 Utilisation du Protocole Interop'Fibre accès 2.0

Le Client envoie une Commande de mise à disposition de Ligne FTTE, via l'utilisation du protocole d'accès Interop en vigueur en précisant :

- dans le champ «CodeImmeuble » le code immeuble créé par l'Opérateur d'Infrastructure au moment de la création d'adresse,

- ainsi que le type d'offre « Site Mobile » dans le champ « OffreAccèsCommandée » du formulaire de commande d'accès « Cmd_Accès ».

Dès réception de la commande, l'Opérateur d'Infrastructure déclenchera la construction du BRAM et la livraison de l'accès FTTE passif

6.2 Limites de responsabilité

Les raccordements de type FTTE sont réalisés sur le mode OI. L'Opérateur d'Infrastructure a en charge :

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- Les opérations de brassage au NRO pour livraison du lien sur la tête de câble optique dédié à l'Opérateur Commercial ;
- Les opérations de brassage au SRO entre la tête de distribution et la tête de transport ;
- La réalisation du raccordement depuis le PBO avec mise en place BRAM

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Mise en ligne le



STAS

HEBERGEMENT NRO

Précisions sur les modalités d'hébergement au NRO et sur les règles d'ingénierie passive FTTH

PO02_00_ST_010_08

Service émetteur	Service Ingénierie Passive
Macro-Processus	**PO02_00_ST_010_08**

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Suivi des versions

Version	Date Diffusion	Date Application	Objet	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par
00	05/05/2017	05/05/2017	Création du document original	MME	RTH	MME ALE GCA
01	20/07/2017	20/07/2017	Modification : MAJ des règles de nommages	MME	RTH	MME ALE GCA
02	15/12/2017	15/12/2017	Modification : Mise en conformité Cahier des Charges	TSE	RTH	MME ALE GCA
03	15/01/2018	15/01/2018	Modification : Ajout Hébergement externalisé + Mise en conformité schémas	TSE	RTH	MME ALE GCA
04	28/05/2018	28/05/2018	Modification : Ajout Collecte par câble Opérateur Mise en conformité Règles de Nommage V2.0	TSE	RTH	MME ALE GCA
05	26/10/2020	26/10/2020	Modification : Partie Raccordement électrique de l'espace d'hébergement : - Ajout tableau des correspondances disj/puissance souscrire ; - Remplacement systématique des disjoncteurs 40A par 63A et remplacement systématique section de câbles en 16mm² ; - Partie baie énergie.	DTH	RTH	MME ALE GCA
06	15/12/2021	15/12/2021	Modification : Précision sur le système d'ouverture à distance de boîte à clés ILOQ sur les NRO 39-121 et 39-107 + remise sous la bonne trame	VLE	CP	MME ALE GCA
07	15/02/2022	15/02/2022	Intégration des spécificités Ex-COVAGE Ajout partie Conditions de souscription à une voie supplémentaire ou d'upgrade de la voie existante	BVE / DTH	CP	MME ALE GCA
08	15/02/2022	15/02/2022	Intégration des spécificités Ex-COVAGE	BVE / DTH	CP	MME ALE GCA

Rappel : Ce document devra être actualisé au plus tard dans les 3 ans qui suivent la date de la dernière publication.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Objet 5
2 Définitions 5
3 Modalités d'hébergement au NRO 7
3.1 Définition d'un NRO 7
3.2 NRO de type shelter 7
3.2.1 Type de shelter 8
3.2.2 Aménagement intérieur 8
3.3 Lien entre les espaces OI et OC 11
3.3.1 Lien de Breakout Transport 11
3.3.2 Lien de Breakout Collecte 11
3.3.3 Installations peuvent être proposées aux Opérateurs Commerciaux 12
3.4 Espace d'hébergement de l'OC à l'intérieur du NRO avec câble de collecte provenant de l'extérieur du NRO 15
3.4.1 Généralités 15
3.4.2 Schémas hébergement de l'OC avec câble de collecte provenant de l'extérieur 15
3.5 Espace d'hébergement de l'OC à l'extérieur du NRO – Hébergement Externalisé 16
3.5.1 Généralités 16
3.5.2 Schémas hébergement de l'OC à l'extérieur du NRO 17
3.5.3 Espace Opérateurs Commerciaux (OC) 18
3.5.4 Raccordement électrique de l'espace d'hébergement 21
3.5.5 Condition d'accès au NRO 23
3.5.6 Système d'ouverture à distance de boîte à clés ILOQ dans le Jura 24
3.6 Espace Transport Optique (OI) 24
3.6.1 Généralités 24
3.6.2 Protection des intervenants 24

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.6.3 Zone de lovage 25
3.6.4 Chambre sous NRO (L3T) 25
4 Règles de nommage 26
4.1 Nommage du NRO 26
4.2 Nommage Tiroirs 26
4.2.1 Généralités 26
4.2.2 Définitions 27
4.3 Nommage du lien de Breakout entre deux tiroirs passifs 28
4.3.1 Trame Etiquette 28
4.3.2 Exemple 28
4.4 Nommage du lien de Breakout entre un tiroir passif et un équipement actif 29
4.4.1 Trame Etiquette 29
4.4.2 Exemple 29

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1 Objet

Le présent document définit les modalités constitutives des NRO (Nœud de Raccordement Optique) construit et/ou exploité par l'Opérateur de Réseau ainsi que les Spécifications Techniques d'Accès au Service d'hébergement.

2 Définitions

Dans le présent document, les termes et expressions dont la première lettre est une majuscule ont la signification qui leur est donnée ci-dessous :

« **Baie** » : désigne l'armoire métallique, munie d'un système de fermeture, fournie et posée par l'Opérateur de Réseau dans l'espace d'hébergement et dans laquelle sont installés les équipements de l'Opérateur de Réseau et l'Opérateur Commercial.

« **Boucle locale optique mutualisée** » ou « **BLOM** » : désigne, ainsi que défini par l'Agence du Numérique, le Réseau d'infrastructures passives qui permet de connecter en fibre optique l'ensemble des Locaux d'une zone donnée depuis un nœud unique, le NRO. La BLOM s'étend ainsi du NRO jusqu'aux DTIo installés dans chaque Local de la zone desservie. La BLOM permet aussi le raccordement en fibre optique des sites techniques ne correspondant ni à des logements ni à des locaux à usage professionnel, tels que les points hauts (mobile, BLR), les éléments de la ville intelligente (vidéosurveillance, antennes wifi, gestion de l'éclairage urbain, gestion du trafic routier) etc. La topologie du Réseau de BLOM est caractérisée par l'existence d'un nœud intermédiaire de brassage, le sous-répartiteur optique (SRO), en aval duquel chaque logement ou local à usage professionnel peut être desservi en continuité optique. La BLOM est dimensionnée pour permettre de proposer des accès de type résidentiel pour l'ensemble des logements et locaux à usage professionnel desservis, en utilisant des technologies d'activation point-à-multipoint (type GPON). On parle alors d'accès FttH ou FttH-pro. La BLOM est ainsi communément appelée « Réseau de desserte FttH » ou simplement « Réseau FttH ». Pour les besoins spécifiques des sites prioritaires, sites publics ou entreprises, la BLOM est également dimensionnée pour permettre, sans déploiement de nouveaux câbles de fibre optique supplémentaires, la réalisation de lignes optiques point-à-point du NRO jusqu'aux sites concernés. On parle alors d'accès FttE (Fibre jusqu'à l'entreprise).

« **Client Final** » ou « **Clients Finaux** » désigne toute personne(s) physique(s) ou morale(s) souscriptrice(s) d'une offre de services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique auprès d'un Opérateur Commercial utilisant l'infrastructure déployée par l'Opérateur de Réseau.

« **Equipement(s)** » désigne un équipement télécom actif, installé par l'Opérateur dans la baie, ainsi que les têtes ou tiroirs optiques, et les liens de raccordement à son équipement actif.

« **FTTX** » (Fiber To The X), x pouvant être Home ou H (maison), E (Entreprise, dans le cas du raccordement par fibre optique brassée au niveau d'un sous-répartiteur optique d'une entreprise), O (Office, dans le cas du raccordement par fibre optique non partagée et dédiée au seul usage d'une entreprise ou de tout site d'intérêt remarquable.

« FTTH (Fiber To The Home) » : désigne le déploiement de la fibre optique jusqu'à la Prise Terminale Optique (PTO) ou encore une infrastructure mutualisée permettant la desserte en fibre optique des Client finaux ou d'un Site Mobile avec le déploiement de la fibre optique sur l'intégralité du Réseau depuis le cœur du réseau de l'Opérateur Commercial jusqu'au Logement Couvert ou au Site Mobile à raccorder.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Gestionnaire d'Immeuble** » : personne morale ou physique, propriétaire ou mandatée par des propriétaires pour gérer un immeuble, groupe d'immeubles ou Lotissement FTTH.

« **Infrastructure** » désigne l'ensemble des installations et équipements installés et gérés par l'Opérateur de Réseau pour déployer les Lignes FTTH constitutives du Réseau objet des Concessions de services.

« **Liaison NRO-PM** » : ensemble de fibres optiques passives permettant de raccorder des PM au NRO.

« **Ligne FTTH** » désigne une liaison passive d'un réseau de boucle locale à très haut débit en fibre optique projetée ou déployée par l'Opérateur de Réseau et constituée d'un ou plusieurs chemins continus en fibres optiques et permettant de desservir un Client Final en vue de répondre à ses besoins propres.

« **Logement Couvert** » : logement ou local à usage professionnel situé dans une Zone Arrière de PM.

« **NRO** » désigne le Nœud de Raccordement Optique. Ce NRO se matérialise par un local, un shelter, une armoire ou un bâtiment dans lequel l'Opérateur pourra venir installer ses équipements au titre de l'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

« **Opérateur Commercial** » ou « **OC** » désigne un opérateur de communications électroniques au sens de l'article L. 33-1 du CPCE signataire de la convention d'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

« **Opérateur de Réseau** » désigne la personne chargée, par le Gestionnaire d'Immeuble, de l'établissement ou de la gestion d'une ou plusieurs Lignes FTTH, notamment dans le cadre d'une Convention, en application de l'article L.33-6 du code des postes et des communications électroniques et devant y donner accès aux Opérateurs Commerciaux.

« **Plaque** » désigne le Réseau FTTH déployé et/ ou exploité par l'Opérateur de Réseau.

« **Réseau** » : désigne à la fois un réseau ouvert au public au sens de l'article L. 32, 15°, du CPCE et un réseau d'initiative publique (RIP) au sens de l'article L. 1425-1 du CGCT dont l'Opérateur de Réseau a en charge l'exploitation au titre d'une concession de services.

« CAS 1 » désignent les plaques suivantes : MENIPPE - Dioptic / Emeraude THD – Aude / Fibre31 - Haute Garonne / Altitude Fibre 40 - PIXL – Landes / Octogone Fibre - Tarn et Garonne / Losange – Grand-Est / Manche Fibre – Manche (Hors SLO-CUC) / Altitude Fibre 21 - Coraï – Côte d'Or / THD 66 - Pyrénées Orientales / Resoptic – Maizière lès Metz / REV@ - Vannes Agglo Numérique / Rosace – Grand-Est / THD 06 – Alpes Maritimes / Vendée Numérique / YCONIK – Yonne / Niederbronn THD / Altitude Fibre 39 - Prisme – Jura

« CAS 2 » désignent les plaques suivantes : Altitude Infra Nancy / Altitude Infra Somme / Seine Essonne THD / Europ'Essonne / Altitude Infra Côte Fleurie (4CF) / Altitude Infra Haute-Savoie - SYANE / Altitude Infra Calvados / Altitude Infra Dunkerque Grand Littoral / SEQUANTIC

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3 Modalités d'hébergement au NRO

3.1 Définition d'un NRO

Le NRO est le nœud d'extrémité de la BLOM, qui rassemble à la fois, le répartiteur de transport optique (RTO), des infrastructures d'hébergement des équipements actifs des OC (emplacement, énergie, etc.) et un point d'accès à un ou plusieurs réseaux de collecte en fibre optique. Les opérateurs usagers peuvent, ainsi, s'y raccorder, installer leurs équipements actifs et collecter les flux de données de leurs clients desservis en fibre optique.

L'Opérateur de Réseau utilise pour son architecture passive principalement un type de NRO, à savoir sous forme de shelter. Seule l'architecture shelter, de loin la plus commune et cible sur l'ensemble des territoires en déploiement est présentée ci-dessous. Par ailleurs, des spécificités peuvent exister selon les réseaux, mais les principes généraux décrits ci-après restent les mêmes.

shelter


3.2 NRO de type shelter

Le shelter est un bâtiment préfabriqué ou construit avec différents matériaux. Les surfaces au sol sont adaptées en fonction du dimensionnement de la Zone arrière.

Sa longueur sera comprise entre 6m et 10m et dépendra du nombre d'éléments à stocker à l'intérieur (baie télécom, câble optique, énergie, …).

Pour faciliter l'intégration paysagère des bâtiments, un habillage peut être possible si besoin (toit, façade, tuiles, …).

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.2.1 Type de shelter

3.2.1.1 Shelter en béton

Le béton est le matériau qui offre le meilleur indice en termes d'isolation thermique (coefficient d'absorption plus faible), et de ce fait reste la proposition privilégiée pour l'hébergement d'équipement actif en zone ensoleillée ou climats chauds.

L'installation se fera sur dalle béton de dimensions au minimum égales à celles du shelter qui sera installé.

3.2.1.2 Shelter en Aluminium

Le shelter en aluminium est constitué de plusieurs plaques assemblées entres elles.

L'avantage de cette conception modulaire est d'offrir une souplesse d'installation et de maintenance comme pour le remplacement d'une plaque si besoin.

Son coefficient d'absorption est plus faible, ce qui implique une moins bonne inertie à l'air extérieur et une plus grande fluctuation des températures intérieurs.

L'aluminium possède également l'avantage d'offrir une meilleure résistance à l'air salin et sera préconisé une structure béton pour ce type d'installation.

3.2.2 Aménagement intérieur

Pour l'Opérateur de Réseau, l'aménagement intérieur des shelters, dont la composition sera adaptée en fonction de la surface du local retenue.

3.2.2.1 Descriptif des Shelters NRO

L'espace Opérateur Commercial (espace OC) est alloué aux OC regroupe les baies des actifs des OC et de l'Opérateur de Réseau

L'espace OI est alloué à l'Opérateur de Réseau regroupe les répartiteurs de transport optiques aussi appelés baies ODF.

L'espace OC héberge les équipements actifs des OC et la baie de l'Opérateur de Réseau. Il est accessible par tous et se situe à l'entrée du NRO.

Dans le cas 1 l'espace OC et l'espace OI sont séparés par des cloisons ou des grillages, permettant de différencier les habilitations et les autorisations nécessaires pour accéder à chacune des « salles ». (L'Espace OI n'a pas d'accès autonome pour les Opérateurs Commerciaux, l'accès doit se faire via le NOC joignable 24/7 selon la matrice d'escalade décrite dans l'annexe « Matrice d'escalade »).

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

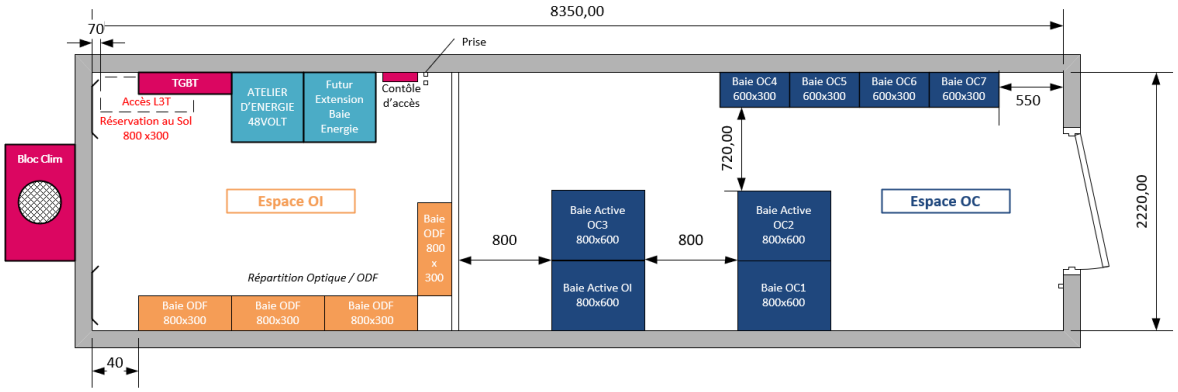
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.2.2.2 Schéma d'aménagement - CAS 1

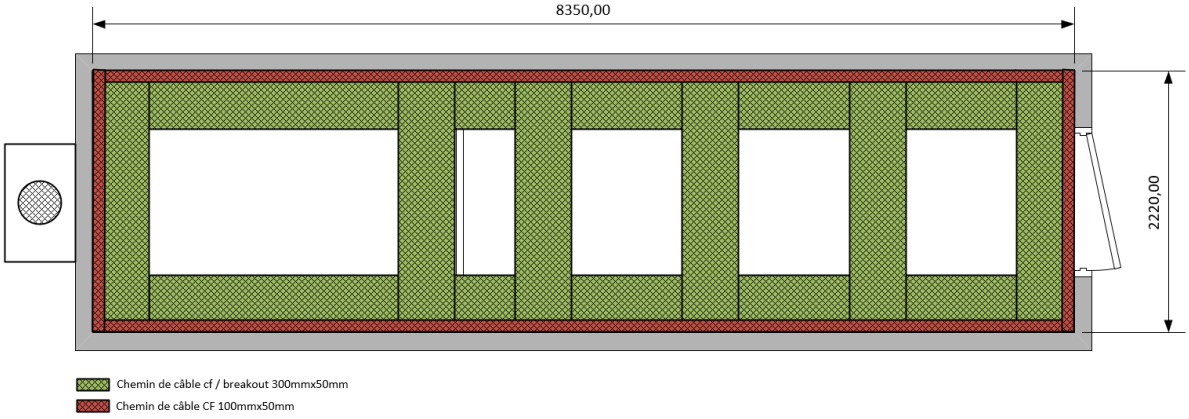
Réseaux concernés :

- Tous les réseaux du CAS 1 et futures constructions des réseaux du CAS 2

Schéma de répartition des équipements



Chemin de câbles



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

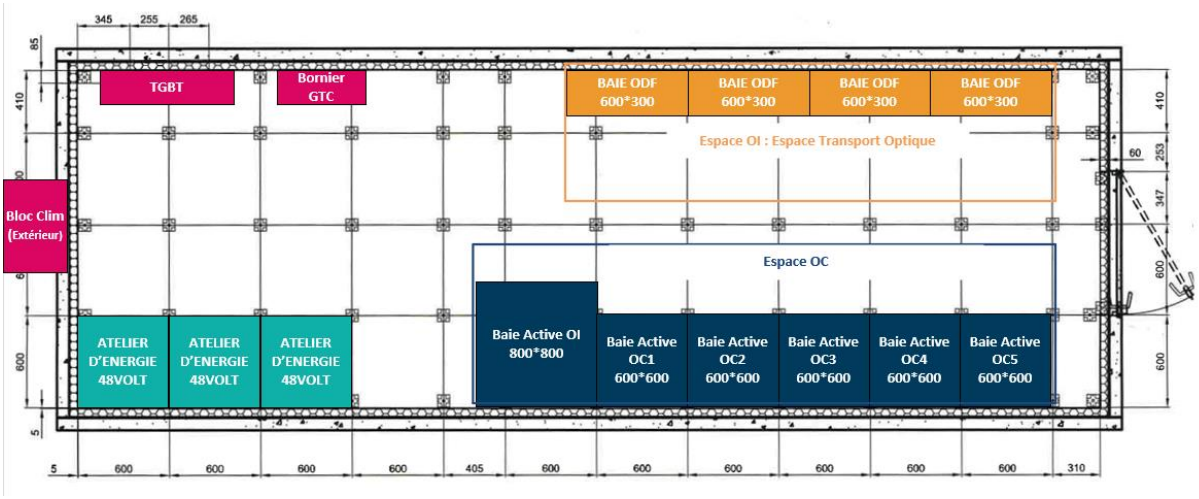
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.2.2.3 Schéma d'aménagement - CAS 2

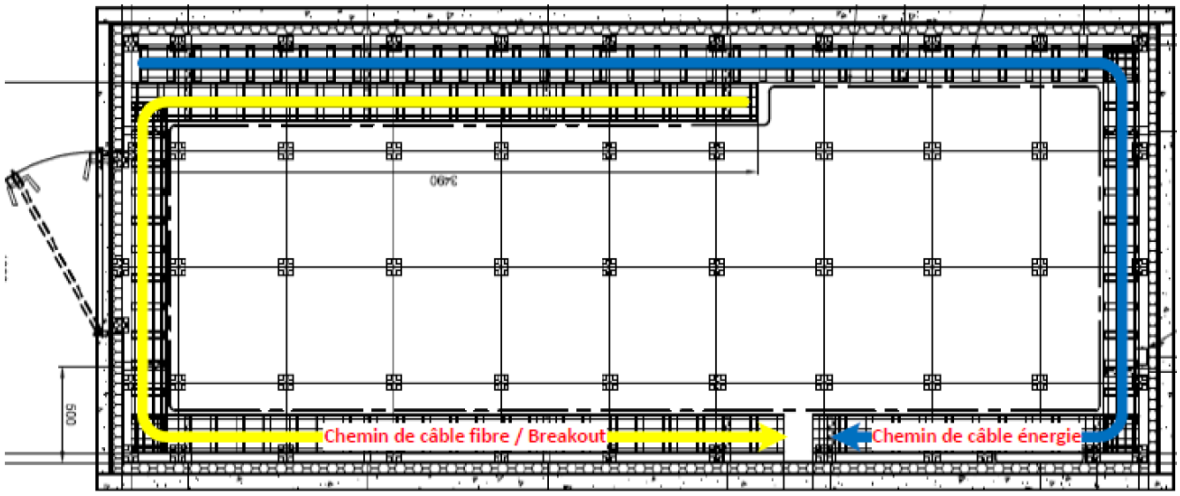
Réseaux concernés :

- Tous les réseaux du CAS 2

Schéma de répartition des équipements



Chemin de câbles



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.3 Lien entre les espaces OI et OC

Les tiroirs de la baie de breakout sont en connectique SC/APC 8° Grade B.

Les tiroirs installés par l'Opérateur de Réseau seront de type **ITOM-V2 de chez IDEA Optical** ou équivalent proposant des capacités de 48Fo sur 1U, 96 Fo sur 2U ou 144Fo sur 3U repartis sur des plateaux pivotant de 24Fo chacun.

3.3.1 Lien de Breakout Transport

L'espace O rassemble les fibres de transport collectées depuis les SRO sur des têtes de câbles installées sur un répartiteur, de manière à pouvoir les livrer aux Opérateurs Commerciaux qui en font la demande via un câble breakout.

Ce câble Breakout est de type **mini de couleur jaune soit en 12FO ou 24FO (2*12FO) en SC/APC** lorsque le point de coupure sera situé dans la baie de l'OC.

Lorsque le point de coupure est situé dans la baie miroir breakout (Opérateur de Réseau), la capacité du câble breakout de type mini de couleur jaune sera adaptée en fonction des besoins de l'OC. Celui-ci sera à charge de l'OC.

3.3.2 Lien de Breakout Collecte

Lorsque le point de coupure sera situé dans la baie de l'OC, les fibres de collectes sont livrées via un câble de breakout de type mini de couleur jaune, 12FO ou 24FO (2*12FO) en LC/PC ou via une jarretière longue de couleur jaune.

Lorsque le point de coupure sera situé dans la baie miroir breakout (Opérateur de Réseau), la capacité du câble breakout de type mini de couleur jaune sera adaptée en fonction des besoins de l'OC. Celui-ci sera à charge de l'OC.

Lorsqu'un ou plusieurs SRO sont hébergés au NRO, un renvoi est réalisé entre la partie SRO et la partie transport au niveau des têtes de transport de manière à uniformiser le raccordement vers les OLT.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.3.3 Installations peuvent être proposées aux Opérateurs Commerciaux

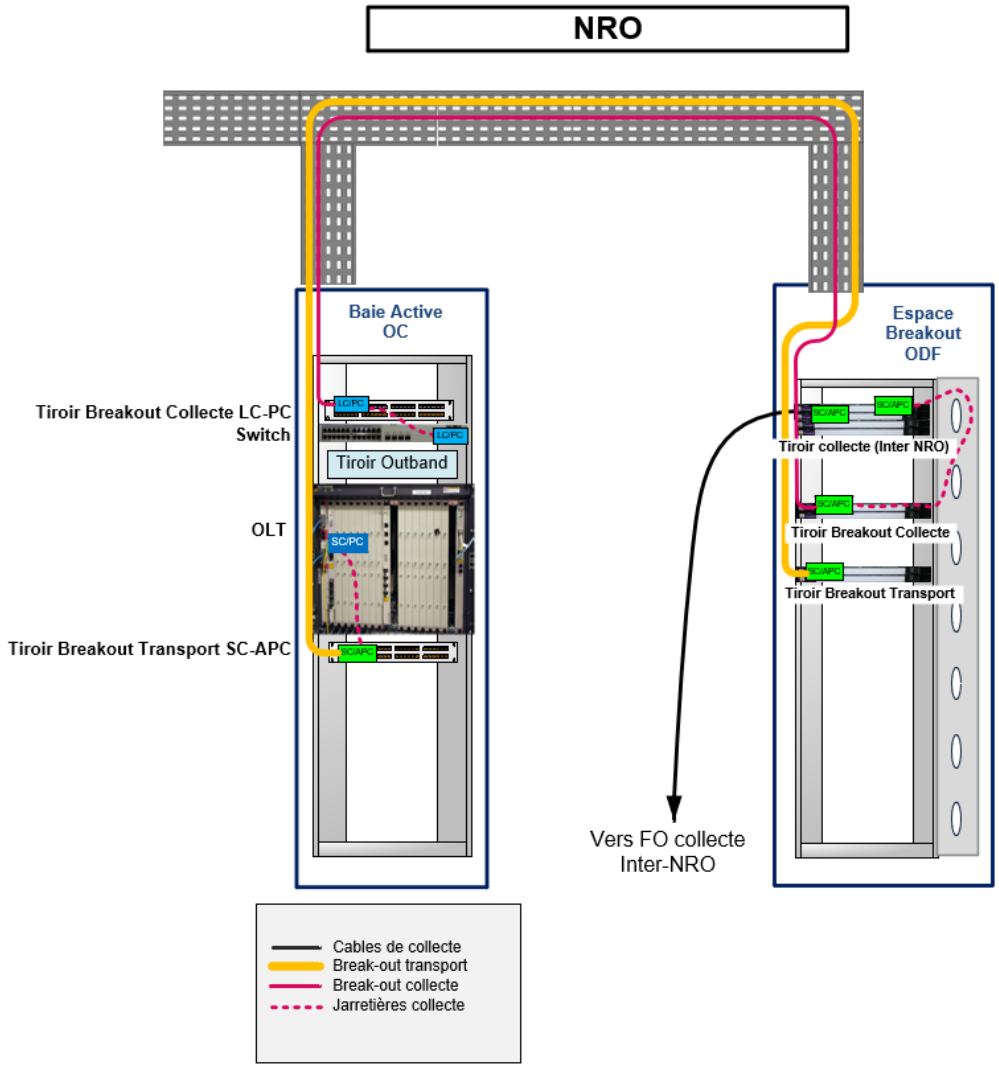
Pour toutes nouvelles commandes sur les plaques du CAS 1 et nouveaux shelters NRO CAS 2, l'OC pourra choisir entre les processus a) et b) exposés ci-dessous.

Pour les commandes supplémentaires sur les plaques CAS 2, se référer au CAS 2.

3.3.3.1 Installation des liens de breakout - CAS 1

3.3.3.1.1 Point de coupure dans l'espace OC au niveau des tiroirs breakout de la baie OC

Les liens de breakout, ainsi que les tiroirs de breakout au niveau des baies Opérateur de Réseau et OC sont posés par l'Opérateur de Réseau.



altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

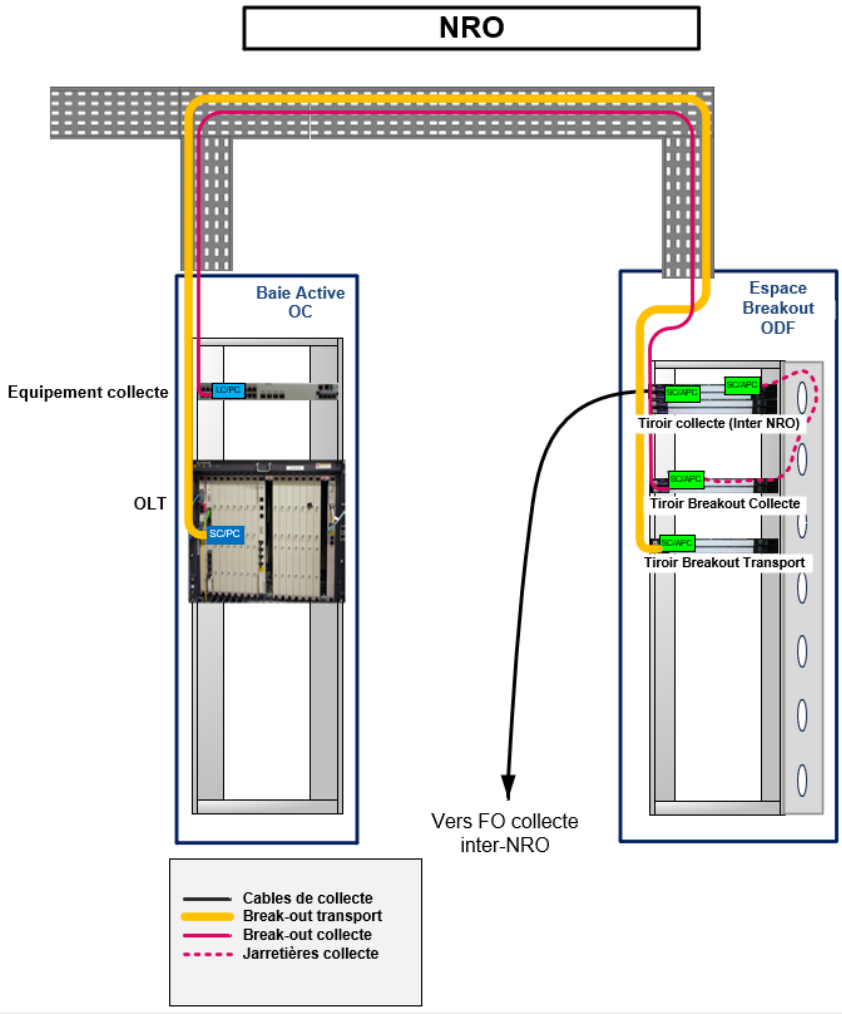
3.3.3.1.2 Point de coupure dans le répartiteur de transport optique ODF

Les liens de breakout transport et collecte sont posés par l'OC jusqu'au tiroirs de breakout transport et collecte installés par l'Opérateur de Réseau dans l'espace breakout de l'ODF.

L'espace OI n'étant pas accessible aux OC, cette pratique reste sous réserve d'une installation initiale de l'ensemble des liens de transport et de collecte en une opération, mutualisée avec l'installation de la baie OC. L'opération d'installation devra être planifiée et coordonnée avec L'Opérateur de Réseau car elle nécessite la présence d'un technicien mandaté par l'Opérateur de Réseau pour permettre l'accès à l'espace OI.

Les opérations d'évolution et/ou de montée en capacité se dérouleront suivant le même procédé.

En cas d'intervention à caractère urgent, l'accès devra se faire via le NOC joignable 24/7 selon la matrice d'escalade décrite dans l'annexe « Matrice d'escalade ». Un technicien sera déclenché pour permettre l'ouverture de l'espace OI et accompagner l'OC.



altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.3.3.2 Installation des liens de breakout - CAS 2

3.3.3.2.1 Point de coupure collecte dans la baie active de l'Opérateur de Réseau + point de coupure transport dans l'ODF

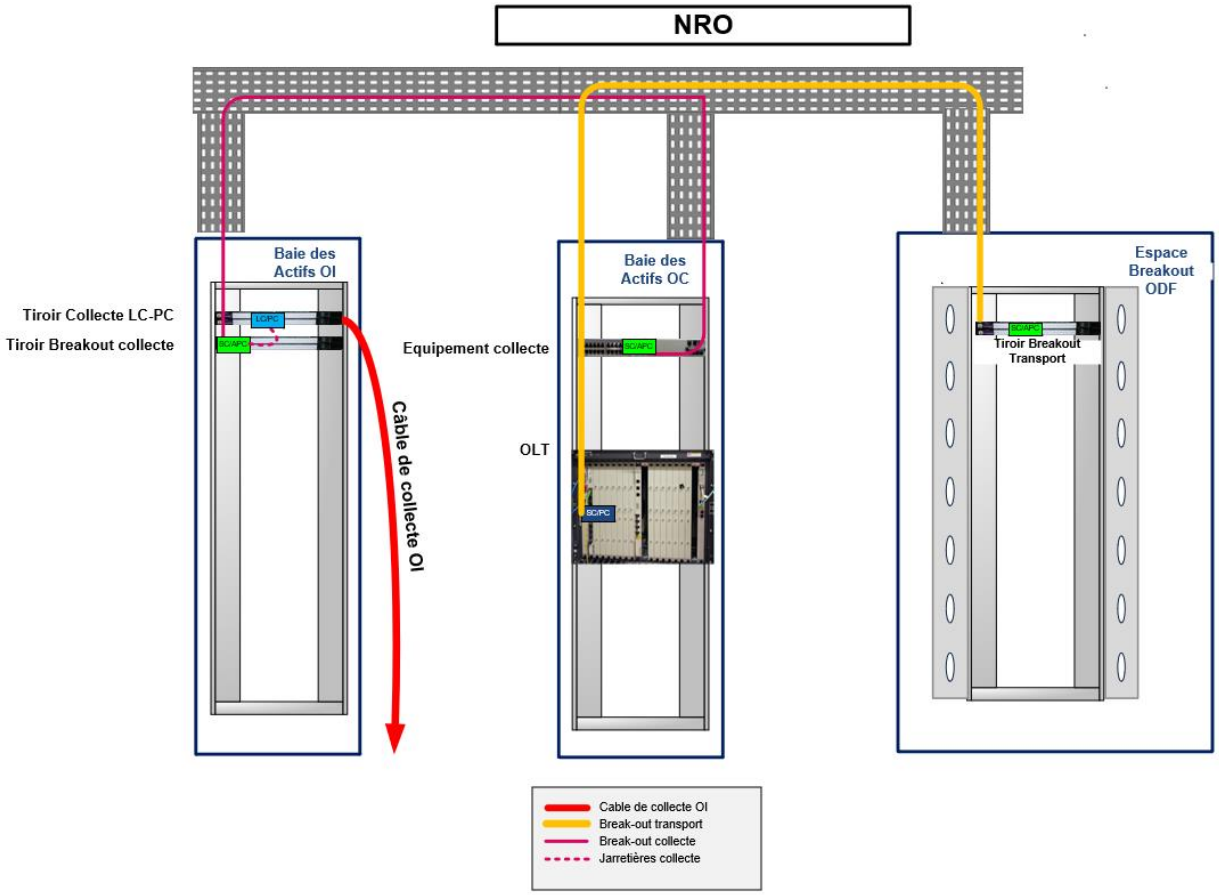
Le lien de breakout transport est posé par l'OC jusqu'au tiroir de breakout transport installé par l'OI dans la baie de renvoi (ODF).

Le lien de breakout collecte est installé par l'Opérateur de Réseau et laissé en attente dans le chemin de câble au-dessus de la baie de l'OC en attendant son installation.

L'espace OI n'étant pas accessible aux OC, cette pratique reste sous réserve d'une installation initiale de l'ensemble des liens de transport et de collecte en une opération, mutualisée avec l'installation de la baie OC. L'opération d'installation devra être planifiée et coordonnée avec l'Opérateur de Réseau car elle nécessite la présence d'un technicien mandaté par l'Opérateur de Réseau pour permettre l'accès à l'espace OI.

Les opérations d'évolution et/ou de montée en capacité se dérouleront suivant le même procédé.

En cas d'intervention à caractère urgent, l'accès devra se faire via le NOC joignable 24/7 selon la matrice d'escalade décrite dans l'annexe « Matrice d'escalade ». Un technicien sera déclenché pour permettre l'ouverture de l'espace OI et accompagner l'OC.



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.4 Espace d'hébergement de l'OC à l'intérieur du NRO avec câble de collecte provenant de l'extérieur du NRO

3.4.1 Généralités

Le nombre d'Opérateurs Commerciaux pouvant amener son câble de collecte dans le NRO est limité par les possibilités d'accès au shelter dans le respect des règles d'accès au génie civil.

Un Opérateur Commercial se raccordant au NRO amène **un seul câble**, d'un diamètre inférieur ou égal à 9 mm et d'une capacité maximale de 48Fo. Un alvéole d'entrée lui sera alors attribuée par l'Opérateur de Réseau ou le délégataire du Réseau, détenteur de l'infrastructure.

Le câble de l'OC transitera impérativement par la chambre d'adduction du NRO appelée « chambre 0 ». L'accès à la chambre 0 sera effectué si besoin par une percussion sur le **petit pied droit** via un ou deux **fourreaux PVC de diamètre 60mm maximum**. Néanmoins, l'utilisation des infrastructures existantes est à privilégier.

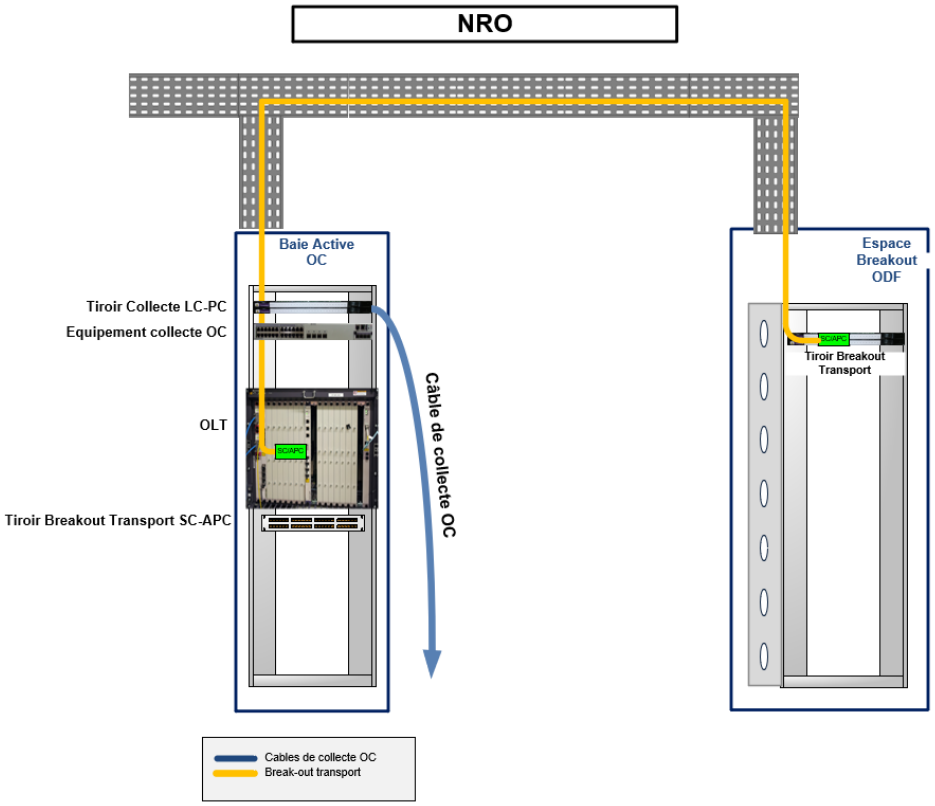
La pose de boitier de protection d'épissures en chambre 0 est proscrite.

L'Opérateur Commercial se chargera de la fourniture et l'installation du câble de collecte provenant de l'extérieur du NRO. La pose du câble respectera les règles d'utilisation du Génie Civil.

Le câble transitera jusqu'à la baie de l'OC en empruntant le réseau de chemin de câbles dédié à cet effet. Le lovage de câble est interdit dans les chemins de câble.

Une visite préalable sera à réaliser au NRO par l'Opérateur Commercial afin de valider les actions à réaliser et le type de matériel à utiliser.

3.4.2 Schémas hébergement de l'OC avec câble de collecte provenant de l'extérieur



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5 Espace d'hébergement de l'OC à l'extérieur du NRO – Hébergement Externalisé

3.5.1 Généralités

Le nombre d'Opérateurs Commerciaux pouvant se raccorder directement sur l'ODF du NRO est limité par les possibilités d'accès au shelter dans le respect des règles d'accès au génie civil.

Un Opérateur Commercial se raccordant au NRO amène **un seul câble**, d'un diamètre inférieur ou égal à 13 mm et d'une capacité maximale de 144Fo*. Un alvéole d'entrée lui sera alors attribuée par l'Opérateur de Réseau ou le délégataire du Réseau, détenteur de l'infrastructure.

* : La capacité maximale du câble entrant dépendra du nombre de prises dépendants de la ZANRO

Capacité maximale du câble opérateur	Nombre de prises de la ZANRO
48Fo	Nb prises < 5000
96Fo	5001 < Nb prises < 10 000
144Fo	Nb prises > 10 000

Le câble OC transitera impérativement par la chambre d'adduction du NRO appelée « chambre 0 ». L'accès à la chambre 0 sera effectué si besoin par une percussion sur le **petit pied droit** via un ou deux **fourreaux PVC de diamètre 60mm maximum**. Néanmoins, l'utilisation des infrastructures existantes est à privilégier.

La pose de boitier de protection d'épissures en chambre 0 est proscrite.

L'Opérateur de Réseau se chargera de la fourniture et de l'installation du tiroir de transport, il respectera les caractéristiques suivantes :

Tiroir avec plateau de 24Fo pivotant avec charnière dépendant de la position de la zone de brassage de la baie disposant d'une capacité de 48Fo, 96Fo ou 144Fo en connecteurs SC/APC pigtailisés sur respectivement 1U, 2U ou 3U. **Le tiroir sera de type « ITOM V3 48Fo 1U, 96Fo 2U ou 144Fo 3U de chez IDEA OPTICAL » ou équivalent.**

Le tiroir sera positionné dans l'ODF du NRO dans le répartiteur de gauche immédiatement en dessous du dernier tiroir déjà présent.

L'étiquetage du tiroir est obligatoire et devra respecter à minima les critères suivants :

- Nomenclature Opérateur de Réseau.
- Nom de l'Opérateur Commercial (L'Opérateur Commercial sera libre d'ajouter son propre nommage).

Le dispositif d'arrimage du câble doit être installé sur la plaque réservée à cet effet, sans laisser d'espace, conformément aux prescriptions de l'Opérateur de Réseau, et du fournisseur de l'armoire, du shelter ou du répartiteur.

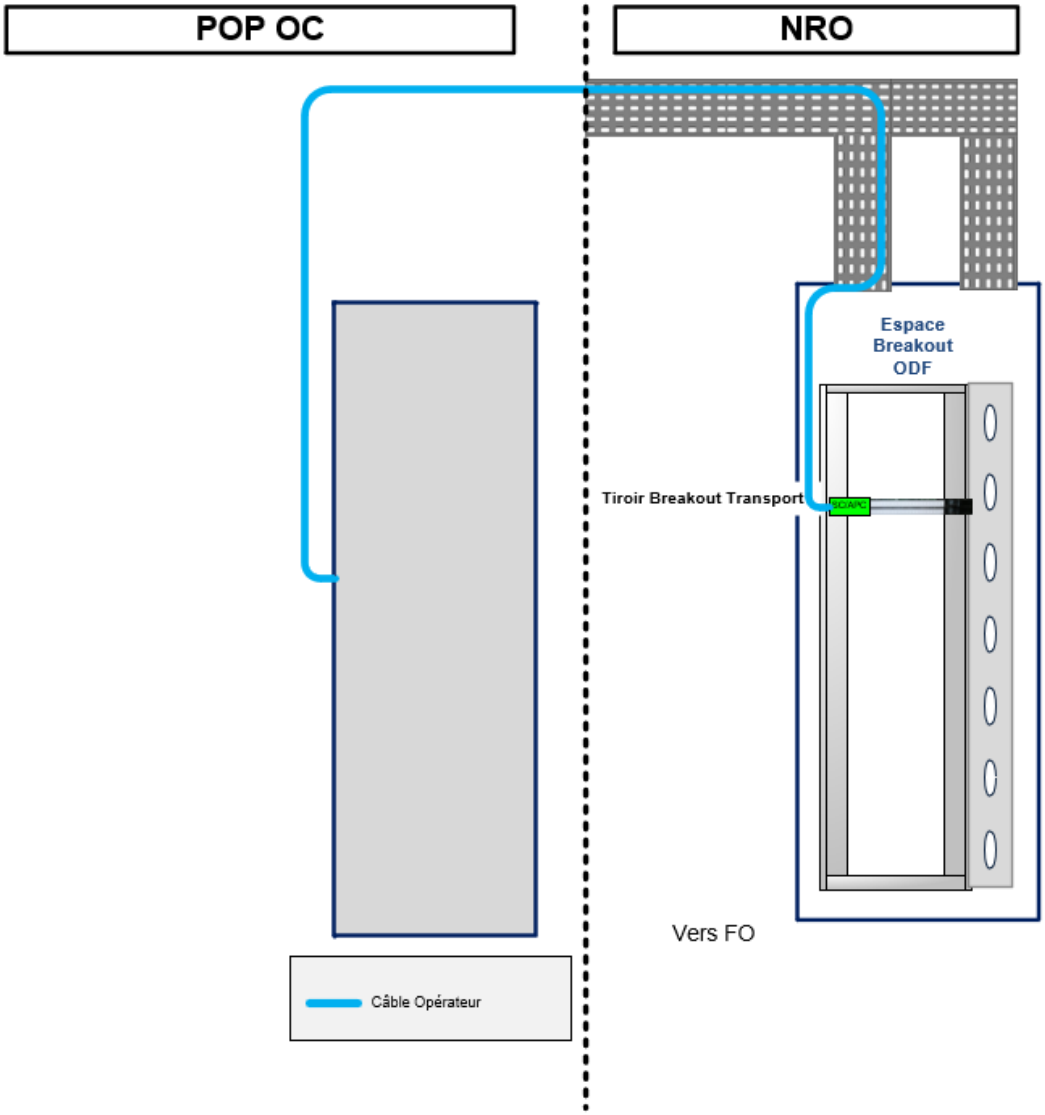
Les fibres non utilisées, ou en attente, du câble de l'Opérateur Commercial sont à stocker dans le tiroir de breakout transport de l'OC ou pourront être coupées en sortie du dispositif d'arrimage du câble.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Une visite préalable sera à réaliser au NRO par l'Opérateur Commercial afin de valider les actions à réaliser et le type de matériel à utiliser.

3.5.2 Schémas hébergement de l'OC à l'extérieur du NRO



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.3 Espace Opérateurs Commerciaux (OC)

3.5.3.1 Généralités

L'espace Opérateurs Commerciaux appelé aussi espace OC est accessible par l'ensemble des équipes des Opérateurs hébergés au NRO. Il regroupe l'ensemble des équipements nécessaires au bon fonctionnement des OC pour la fourniture d'un service de télécommunication au Client Final.

Les éléments considérés pour l'organisation de l'espace au sein du NRO sont les suivants :



- Accès aux baies : les Opérateurs Commerciaux ont dans certains cas besoin de pouvoir accéder aux baies par l'avant et par l'arrière en fonction des capactés d'accuel du NRO. Des demi-baies ou des baies avec ouverture avant unique doivent être également proposées ;

- Cheminement des câbles: via les chemins de câble entre l'espace transport optique et les différentes baies OC qui équipent nativement le local NRO.

3.5.3.2 Espace d'hébergement OC

Pour l'installation des équipements OC, l'Opérateur de Réseau propose deux types d'hébergement :

- Un emplacement pour installation d'une baie fournie, livrée et installée par l'OC ;
- Une baie ou un espace 19'' équipés en fonction des besoins OC.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.3.3 Emprise au sol

Plusieurs emprises au sol de 600mm*800mm, 600mm*600mm et de 600mm*300mm sont prévues pour l'emplacement des baies actives des OC, conformément au plan d'aménagement du NRO.

Dans le cadre de cette prestation de mise à disposition d'un emplacement, l'Opérateur Commercial a à sa charge la fourniture et la mise en œuvre de sa baie d'hébergement.

Dans le cas de cette prestation, l'OC garde la responsabilité de la bonne installation de sa baie, conformément aux règles de l'art, et du type de NRO. L'arrimage de la baie pourra être de type au sol si dalle béton, au mur si panneau arrière fixe, ou par tige fixée au niveau de la dalle de toit.

Dans certains cas particuliers, l'arrimage pourra se faire via le panneau latéral de la baie voisine.

Dans le cas où le point de coupure optique se situe dans l'espace OC, l'OC devra procéder au raccordement des liens électriques et liens de breakout laissés en attente par l'Opérateur de Réseau au niveau de l'emplacement prévu pour sa baie OC.

L'Opérateur de Réseau devra la mise à disposition de l'emplacement et des chemins de câble à proximité permettant l'adduction optique et électrique de la baie OC.

Dans le cas où le point de coupure optique se situe dans l'espace OI au niveau de l'ODF, l'OC devra également procéder à la mise en œuvre et au raccordement des liens passifs entre sa baie OC et le point de coupure dans l'ODF.

3.5.3.4 Baie ou « espace 19"

En fonction du schéma d'aménagement CAS 1 ou CAS 2, cinq types de baies sont proposés par l'Opérateur de Réseau aux Opérateurs Commerciaux

CAS 1 :

- Baie entière 19'' en 600mm*800mm (transformables ETSI) ou 600mm*600mm sur 42U avec ouverture avant/arrière
- Baie entière 19'' en 300mm*600mm sur 42U avec ouverture avant
- Baies colocalisées ½ ou ¼ de baie 19'' en 600mm*800mm (transformables ETSI), 600mm*600mm
- Baie colocalisée ½ ou ¼ de baie 19'' en 600mm*400mm avec accès propre à chaque OC avec ouverture avant

CAS 2 :

- Baie entière 19'' en 600mm*600mm (transformables ETSI) avec ouverture avant seule
- Baies colocalisées ½ ou ¼ de baie 19'' (transformables ETSI) en 600mm*600mm, avec accès propre à chaque OC et ouverture avant seule

L'aménagement de ces baies avec les équipements de l'Opérateur Commercial reste du ressort de ce dernier. Cependant, dans un souci d'harmonisation de livraison des Breakout et des PDU (power distribution unit), l'Opérateur de Réseau préconise de suivre le schéma d'aménagement de la baie Opérateur de Réseau.

Ces dernières peuvent être fournies et installées par l'Opérateur de Réseau et peuvent être équipées des éléments suivants en fonction du schéma d'aménagement CAS 1 ou CAS 2.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

CAS 1 :

Baie 600x800 :

- PDU en 230Vac secouru et/ou non secouru sur façade arrière ;
- PDU en 48Vdc secouru et/ou non secouru sur façade arrière ;
- Tiroir Breakout LC-PC pour réseau de collecte sur façade avant ;
- Tiroir Breakout SC-APC pour réseau de transport sur façade avant.

Baie 600x600 :

- PDU en 230Vac secouru et/ou non secouru sur façade arrière ;
- PDU en 48Vdc secouru et/ou non secouru sur façade arrière ;
- Tiroir Breakout LC-PC pour réseau de collecte sur façade avant ;
- Tiroir Breakout SC-APC pour réseau de transport sur façade avant.

Baie 600x400 :

- PDU en 230Vac secouru et/ou non secouru sur façade arrière ;
- PDU en 48Vdc secouru et/ou non secouru sur façade arrière ;
- Tiroir Breakout LC-PC pour réseau de collecte sur façade avant ;
- Tiroir Breakout SC-APC pour réseau de transport sur façade avant.

Baie 600x300 :

- PDU en 230Vac secouru et/ou non secouru sur façade avant ;
- PDU en 48Vdc secouru et/ou non secouru sur façade avant ;
- Tiroir Breakout LC-PC pour réseau de collecte sur façade avant ;
- Tiroir Breakout SC-APC pour réseau de transport sur façade avant.

CAS 2 : seules des baies en 600x600 avec ouverture en avant avec PDU en 48Vdc secouru et/ou non secouru sont proposés :

Baie 600x600 :

- PDU en 48Vdc secouru et/ou non secouru sur façade avant ;
- Tiroir Breakout SC-APC pour réseau de collecte sur façade avant ;
- Tiroir Breakout SC-APC pour réseau de transport sur façade avant.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.4 Raccordement électrique de l'espace d'hébergement

3.5.4.1 Généralités

La prestation du câblage « Energie » est à charge de l'Opérateur de Réseau dans le cadre de la prestation d'hébergement souscrite par l'OC.

Pour l'ensemble de ses NROs exploités, l'Opérateur de Réseau peut fournir :

- En 230Vac : une voie secourue et/ou une voie non secourue (Shéma d'amégement CAS 1)
- En 48Vdc : une voie secourue
- En 48Vdc : une voie non secourue

Dans le cas d'une commande de voie ou d'upgrade de voie, l'ampérage des disjoncteurs doit être adapté à la puissance souscrite :

- /!\ La puissance d'une voie ne peut pas dépasser les 2KVa pour 40A : si l'OC souhaite une puissance supérieure à 2KVa, il devra commander une voie supplémentaire.

- La commande d'une voie supplémentaire est possible uniquement si la voie existante atteint les 2Kva.

- Pour une voie inférieure à 2Kva (0,5Kva ou 1Kva), l'upgrade consiste en le remplacement du disjoncteur en fonction de la puissance souhaitée (Cf : Tableau de correspondance disjoncteurs / puissance souscrite).

Tableau de correspondance disjoncteurs / puissance souscrite en 230V :

Puissance commandée en 230V (S ou NS)	Type de disjoncteur PDU : 10A max	Type disjoncteur Atelier Energie : 16A max
1 KVa	4A	16A
2 KVa	10A	16A

Tableau de correspondance disjoncteurs / puissance souscrite en 48V :

Puissance commandée en 48 V (S ou NS)	Type de disjoncteur PDU : 40A max	Type disjoncteur Atelier Energie : 63A max
0.5 KVa	10A	63A
1 KVa	20A	63A
2 KVa	40A	63A
3 Kva	40A + 20A	2 * 63A
4 Kva	40A + 40A	2 * 63A

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.4.2 Conditions de souscription à une voie supplémentaire ou d'upgrade de la voie existante

Afin d'éviter les risques de coupure face à la montée en puissance des équipements actifs, les puissances max et les puissances de crête devront respecter les valeurs suivantes :

Appelation commerciale de la voie (en W)	Puissance crête délivré par voie (en W)	Puissance max délivée par voie (en W)	Conditions de souscription à une voie supplémentaire ou d'upgrade de la voie existante
1000	950	850	Si puissance consommée moyenne > 850W Si puissance crête > 950W => upgrade voie existante en 2Kva
2000	1900	1700	Si puissance consommée moyenne > 1700 W Si puissance crête > 1900W => Commande d'une Voie supplémentaire

3.5.4.3 Raccordement dans le cadre d'une mise à disposition d'une emprise au sol

Les câbles d'énergie, dimensionnés en **16mm²**, sont tirés par l'Opérateur de Réseau depuis la baie énergie et laissés en attente dans le coffret fixé sur le chemin de câble au-dessus la baie OC.

Un disjoncteur, de puissance adaptée à celle commandée par l'OC, est installé par l'Opérateur de Réseau dans le coffret.

L'OC devra pour sa part procéder au raccordement de son PDU sur le disjoncteur présent dans le coffret.

3.5.4.4 Raccordement dans le cadre d'une mise à disposition d'une baie ou d'un espace 19''

Les câbles d'énergies, dimensionnés en **16mm²**, sont tirés par l'Opérateur de Réseau depuis la baie énergie et connectés sur les PDU situé dans les espaces hébergement OC.

Un disjoncteur, de puissance adaptée à celle commandée par l'OC, est installé par l'Opérateur de Réseau au niveau du PDU.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.5.5 Condition d'accès au NRO

3.5.5.1 Processus d'accès

L'Opérateur Commercial a un accès autonome aux NRO où sont installés ses équipements. Toutefois, l'Opérateur Commercial s'engage à prévenir le NOC de l'Opérateur de Réseau avant toute intervention, qu'elle soit curative ou préventive selon la matrice d'escalade dans l'annexe « Matrice d'escalade ».

Le NOC est disponible et joignable 24/7 rendant l'accès possible sans délai de prévenance.

Pour autant, en cas de non-respect de cette règle, les droits attribués aux badges pourront être suspendus.

3.5.5.2 Principe du contrôle d'accès

Pour chaque local NRO exploité par l'Opérateur de Réseau, un mécanisme de type badgeuse est installé pour permettre le contrôle d'accès. Chacun de ces équipements est supervisé par le NOC relevant ainsi les ouvertures/fermetures de chaque local.

L'ouverture du local est ainsi rendue possible soit par une ouverture à distance via le service de NOC, joignable 24/7, soit par l'intermédiaire d'un badge programmé.

Chaque badge peut permettre l'ouverture de l'ensemble des locaux d'une plaque FTTH.

Chaque badge est mis à disposition de l'Opérateur Commercial avec les droits associés aux sites susceptibles d'être ouverts par l'Opérateur Commercial.

La mise à disposition initiale fera l'objet d'une demande d'accès préalable de l'OC à l'Opérateur de Réseau par plaque FTTH où il souhaite intervenir, lui donnant ainsi un accès autonome aux NRO où sont installées ses équipements. Cette demande devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau 0 de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade »

Les parties conviendront ensemble des droits et du nombre de badges nécessaires dans la limite de 20 lors de la première demande (10 pour Resoptic). Ces badges seront mis à disposition de l'Opérateur Commercial lors de la signature et de la remise du plan de prévention programmée sous un délai de 4 semaines en présence des préventeurs de l'Opérateur de Réseau et de l'OC sur un NRO de la plaque (6 semaines pour Resoptic).

Pour toute demande ultérieure de badges supplémentaires, cette dernière devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau 0 de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade ». Un nouveau bon de mise à disposition de badge sera alors joint au plan de prévention en cours.

Les badges devant être codés électroniquement par l'Opérateur de Réseau, l'OC ne pourra procéder qu'à une demande de fourniture du nombre de badge souhaité que l'Opérateur de Réseau mettra à disposition à l'OC sous un délai de 4 semaines (6 semaines pour Resoptic).

Pour l'ensemble des cas, l'accès ne sera autorisé à l'Opérateur Commercial qu'après signature du plan de prévention signé entre l'Opérateur de Réseau et l'OC. L'OC devra avoir complété le plan de prévention en spécifiant le nom de la société de ses sous-traitants et de son représentant. Le nombre de badge mis à disposition ainsi que le numéro de série de chacun d'entre eux sera indiqué dans ce plan.

Le plan de prévention, sera à renouveler tous les ans.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Chaque badge remis lors de la demande initiale ou lors de demande supplémentaire sera facturée à l'OC par l'Opérateur de Réseau selon la grille tarifaire suivante :

- 50€ HT par badge ;
- 300€ HT par clef RFID Resoptic.

3.5.6 Système d'ouverture à distance de boîte à clés ILOQ dans le Jura

Suite à la reprise du périmètre sur le Jura des zones sous affermage, les NRO de Lons le Saunier (39-121) et Choisey (39-107), sont accessibles via l'ouverture d'une boîte à clés équipée d'une serrure ILOQ afin de récupérer la clé du site. L'ouverture de la boîte à clés se fait par smartphone via l'application mobile ou par la mise à disposition d'un badge attitré.

3.5.6.1 Activation d'une clé téléphonique et utilisation par le sous-traitant

Lorsque le NOC configure une clé téléphonique, le technicien reçoit par SMS ou E-mail un lien d'activation. Attention, si le technicien ne reçoit pas le message, il lui sera impossible d'activer la clé téléphonique et dans ce cas, il lui faudra contacter le NOC.

Une fois ce message reçu, le technicien devra télécharger l'application dans son smartphone, pour cela les démarches à suivre sont :

1. Réception du SMS/E-mail
2. Appuyer sur le lien d'activation
3. Choisir le navigateur
4. Cliquer sur l'application de téléchargement en fonction du smartphone utilisé
5. Appuyer sur installer, puis ouvrir l'application une fois téléchargée.

Pour utiliser cette clé et avoir accès au NRO, le technicien doit avoir la fonctionnalité NFC d'activée et l'application mobile iLOQ S50 doit être active en arrière-plan. Enfin, il faudra localiser la position de l'antenne NFC.

Une fois tous ces critères réunis, il faudra présenter le smartphone devant la serrure pour l'ouvrir.

3.6 Espace Transport Optique (OI)

3.6.1 Généralités

L'espace transport optique appelé aussi espace OI n'est accessible que par les équipes de l'Opérateur de Réseau. Il regroupe l'ensemble des équipements nécessaires au bon fonctionnement du NRO et de l'infrastructure optique passive.

3.6.2 Protection des intervenants

Dans le cadre de la protection des personnes intervenant dans le NRO et des équipements, la réglementation de la NFC15-100 au paragraphe 413.1.3 concernant la mise à la terre est appliquée, à savoir :

"Toutes les masses de l'installation doivent être reliées au point de l'alimentation mis à la terre par des conducteurs de protection qui doivent être mis à la terre à proximité de chaque transformateur d'alimentation ou de chaque génératrice".

La résistance de la prise de terre est inférieure à 50 ohms.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3.6.3 Zone de lovage

Chaque love est constitué de 5m câble au minimum. Une plaque d'identification blanche est apposée sur chacun d'entre eux pour indication de l'origine et destination.

Le love de câble sera réalisé dans la « chambre 0 » du NRO.

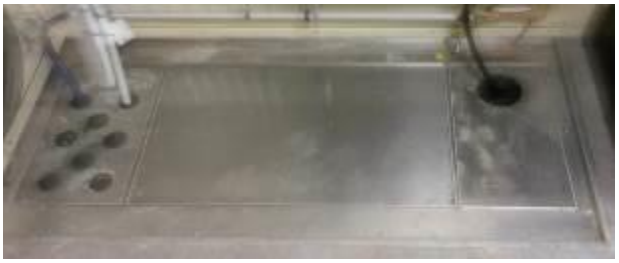
Dans certains cas le love de câble sera fixé directement sur des grilles prévues à cet effet, de chaque côté du système de refroidissement. La forme en « 8 » est imposé afin d'éviter des contraintes sur la fibre.

3.6.4 Chambre sous NRO (L3T)

Une chambre de type L3T est placée sous le NRO au fond de l'espace transport sur la partie de droite.

Cette dernière est divisée en deux parties pour séparation des courants forts et faibles de la manière suivante :

- gauche : Arrivée des câbles optiques ;
- droite : Arrivée des câbles courants forts.



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4 Règles de nommage

De manière générale les règles de nommage à suivre sont celles explicitées dans les parties ci-dessous. Il existe cependant des particularités qui devront être prises en compte sur certains zones et plaques. Il est nécessaire de se référer aux données fournies via les flux de commande normalisés Interop.

4.1 Nommage du NRO

Le NRO est nommé à partir d'un code constitué de 2 segments séparés à l'aide d'un tiret "-" :

XX-XXX Exemple : 56-007

- Le 1er segment est constitué de 2 chiffres, faisant référence au département d'installation du NRO. Par exemple 56 pour le département du Morbihan.
- Le 2ème segment constitué de 3 chiffres, renseignant l'identification du NRO. Par exemple 007 pour le NRO 007 du département 56.

4.2 Nommage Tiroirs

4.2.1 Généralités

Les tiroirs optiques sont nommés à partir d'un code constitué de 7 segments séparés à l'aide d'un tiret "-" :

XXX-XX-XXX-XX-XX-XX Exemple : TCO-56-007-02-A1-01

- Le 1er segment est constitué des trois caractères qui font référence au type structurel de l'équipement.
- Le 2ème segment est constitué de 2 chiffres, faisant référence au département d'installation du NRO. Par exemple 56 pour le département du Morbihan.
- Le 3ème segment constitué de 3 chiffres, renseignant l'identification du NRO. Par exemple 007 pour le NRO 007 du département 56.
- Le 4ème segment constitué de 2 chiffres, renseignant l'identification du local technique où se situe la baie, à savoir 01 pour l'espace OC et 02 pour l'espace OI.
- Le 5ème segment constitué de 1 lettre et 1 chiffre, renseignant l'identification de la baie.
- Soit A1 pour une baie constituée d'un seul module 19'', soit en partant de A1 pour la baie la plus à gauche et en incrémentant de 1 vers la droite pour les baies modulaires, à savoir A1 pour la baie 01 de l'ODF, A2 pour la baie 02, etc.
- Le 6ème segment renseigne l'identification de chaque type de tiroir en partant de 01 et en incrémentant à chaque ajout de tiroir du même type. La numérotation repartira de 01 pour chaque type de tiroir.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.2 Définitions

Les différents types de tiroirs sont nommés de la façon suivante :

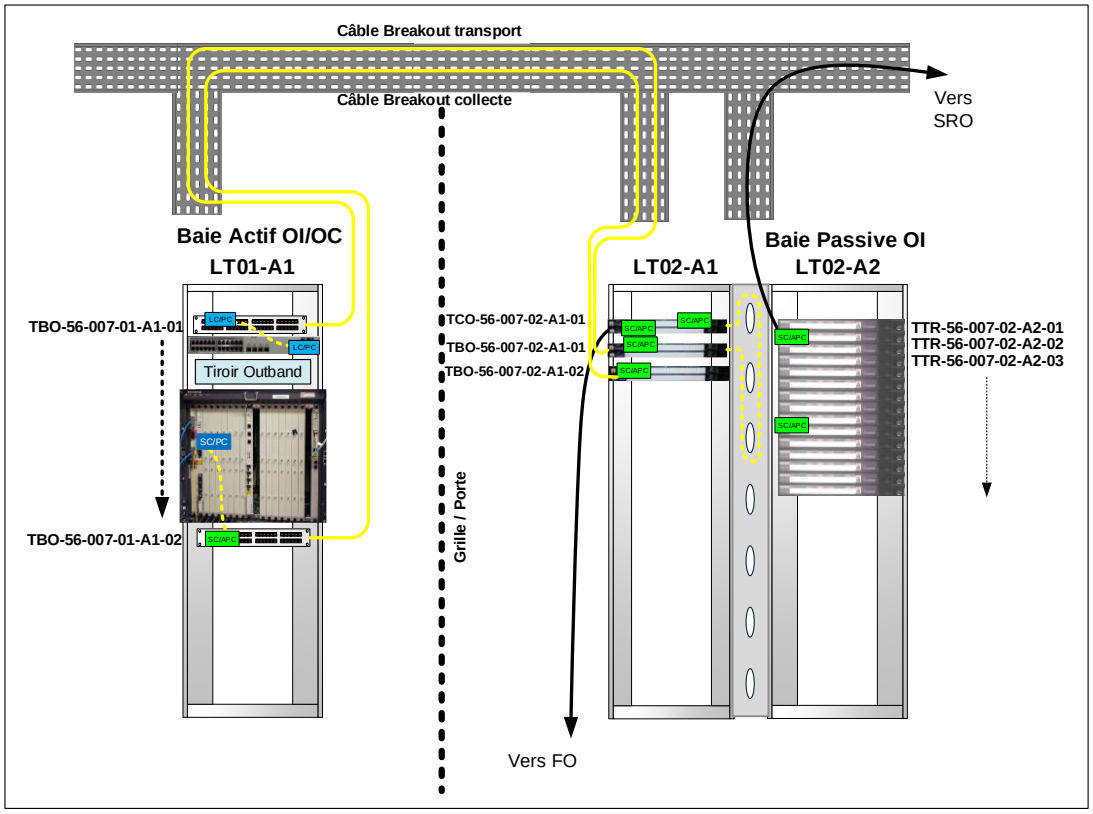
TCO : Tiroir Collecte : Regroupe les têtes de câbles pour les liens de collecte NRO-NRO

TTR : Tiroir Transport : Regroupe les têtes de câbles pour les liens de transport NRO-SRO

TBO : Tiroir Breakout Transport : Regroupe les têtes de câbles pour les liens de Breakout de Transport dans le NRO entre la baie actif AI et la baie Breakout de l'ODF.

TBO : Tiroir Breakout Collecte : Regroupe les têtes de câbles pour les liens de Breakout de Collecte dans le NRO entre la baie actif AI et la baie Breakout de l'ODF.

Exemple de nommage pour les tiroirs installés au NRO 56-007



Tiroir Collecte dans le local technique 2 de la baie A1 (**LT02-A1**) :

- TCO-56-007-02-A1-01

Tiroir Breakout Collecte dans le local technique 1 de la baie A1 (**LT01-A1**) :

- TBO-56-007-01-A1-01

Tiroir Breakout Transport dans le local technique 1 de la baie A1 (**LT1-A1**) :

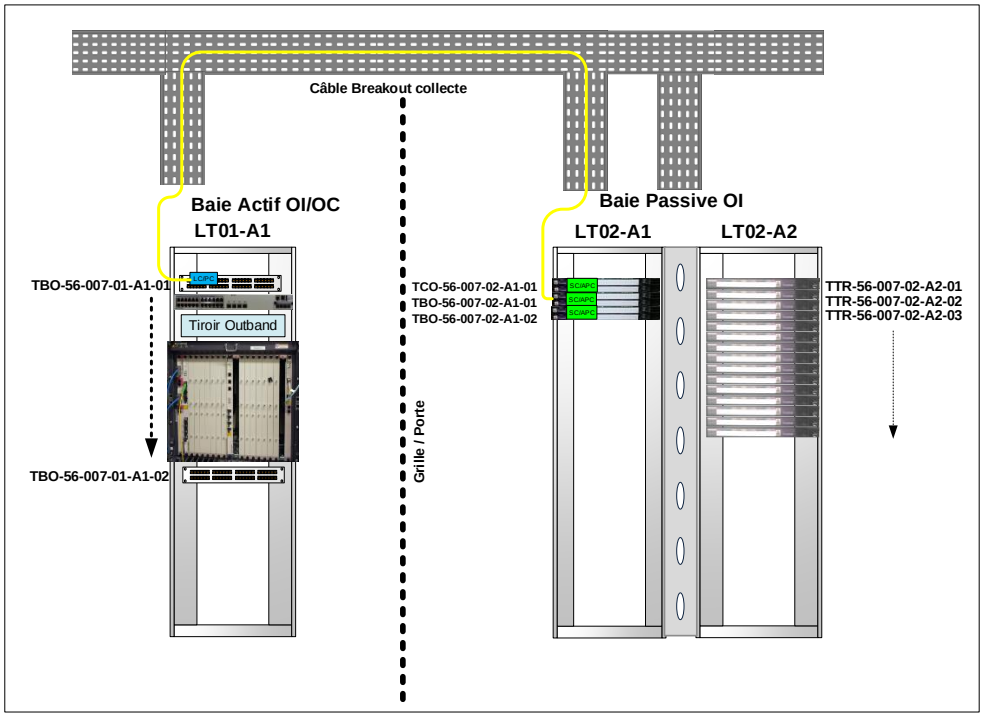
- TBO-56-007-01-A1-02

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3 Nommage du lien de Breakout entre deux tiroirs passifs

Exemple nommage Breakout avec point de coupure dans baie OC



4.3.1 Trame Etiquette

Repérage physique du cordon optique « tenant – aboutissant », à adapter en fonction de l'extrémité.

TYPE TIROIR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR – ID LIGNE - ID CONN
TYPE TIROIR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR – ID LIGNE - ID CONN

4.3.2 Exemple

Breakout de Collecte en entrée du Tiroir Breakout Collecte 01 Ligne 2 connecteur 2 du local 01 vers l'entrée du Tiroir Breakout Collecte 01 Ligne 1 connecteur 2 du local 02 :

TBO-01-A1-01-L2-C2
TBO-02-A1-01-L1-C2

Breakout de Collecte en entrée du Tiroir Breakout Collecte 01 Ligne 1 connecteur 2 du local 02 vers l'entrée du Tiroir Collecte Transport 01 Ligne 2 connecteur 2 du local 01 :

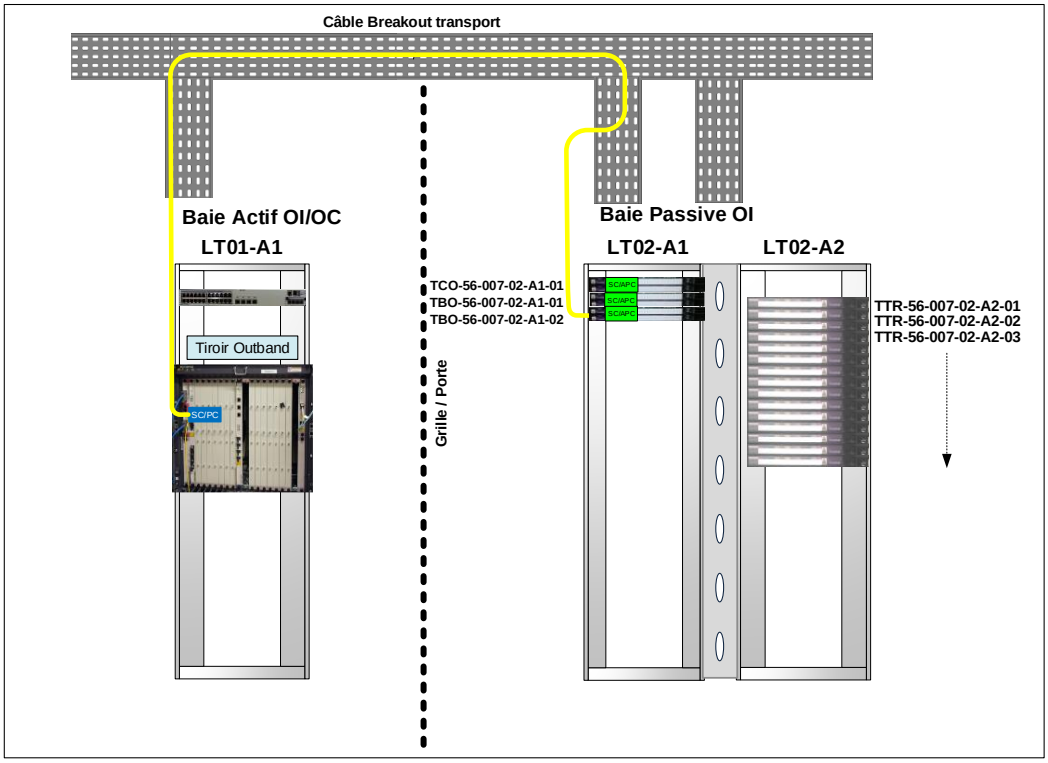
TBO-02-A1-01-L1-C2
TBO-01-A1-01-L2-C2

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_010_08
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.4 Nommage du lien de Breakout entre un tiroir passif et un équipement actif

Exemple jarretières ou Breakout de Transport « baie Active – ODF » : OLT – Tiroir Breakout Transport ODF



4.4.1 Trame Etiquette

Repérage physique du cordon optique « tenant – aboutissant », à adapter en fonction de l'extrémité.

TYPE TIROIR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR – ID LIGNE - ID CONN
ID EQUIPEMENT – ID CONN

4.4.2 Exemple

Breakout de Transport en entrée du Tiroir Breakout Transport 02 Ligne 1 connecteur 1 du local 02 vers la sortie de la carte GPON de l'OLT slot 0/2 port 1 :

TBO-02-A1-02-L1-C1
56-007-252-0-2-1

Breakout de Transport en entrée de la carte GPON de l'OLT slot 0/2 port 1 vers l'entrée du Tiroir Breakout Transport 02 Ligne 1 connecteur 1 du local 02 :

56-007-252-0-2-1
TBO-02-A1-02-L1-C1

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le 2



STAS

Hébergement SRO/PM et Raccordement Distant

Précisions sur les modalités d'accès d'hébergement au SRO/PM et d'accès au Raccordement Distant

PO02_00_ST_062_15

Service émetteur	Service Ingénierie Passive
Macro-Processus	PO02_00_ST_062_15

altitude Infra.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Suivi des versions

Version	Date Diffusion	Date Application	Objet	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par
00	31/01/2017	31/01/2017	<Création du document original>	MME		MME
01	16/03/2017	16/03/2017	Modification : MAJ de la partie abaque de câblage	MME		MME
02	26/06/2017	26/06/2017	Modification : MAJ du document	MME		MME
03	12/12/2017	12/12/2017	Modification : Mise en conformité Cahier des Charges	TSE		MME
04	30/03/2018	30/03/2018	Modification : Précision raccordement SRO distant	TSE	RTH	MME
05	28/05/2018	28/05/2018	Modification : Précision type de tiroir à utiliser	TSE	RTH	MME
06	29/08/2018	29/08/2018	Modifications : MAJ Hébergement des équipements passifs MAJ Mise à disposition des fibres optiques	TSE	RTH	MME
07	07/05/2020	07/05/2020	Modifications : MAJ Types Accès par Plaque MAJ Règles de Nommage	DTH	RTH	MME
08	16/11/2020	16/11/2020	Modification : MAJ Type Accès Plaque	DTH	RTH	MME
09	28/01/2021	28/01/2021	Modification : Ajout exigences normes XPC pour les cordons optiques	DTH	RTH	MME
10	24/03/2021	24/03/2021	Modification : Ajout des particularités Vendée Numérique	DTH	RTH	MME
11	20/05/2021	20/05/2021	Modification : Modification de l'attribution des ressources au SRO/PM	MME	RTH	MME
12	17/07/2021	17/07/2021	Modification : Précisions apportées sur l'attribution des ressources au SRO/PM	MME	RTH	MME
13	/12/2021	/12/2021	Modification : Précisions apportées sur le type de serrure des armoires de rues	VLE	CP	MME ALM
14	/09/2022	/09/2022	Intégration du Brassage en M sur armoires PM outdoor Intégration couleur de cordon IFT : Rose Intégration contrôle d'accès C-Lock : Rosace/Losange	BVE/DTH	RTH	MME ALM
15	/09/2022	/09/2022	Intégration des spécificités des réseaux Ex-COVAGE	BVE/DTH	RTH	MME ALM

Rappel : Ce document devra être actualisé au plus tard dans les 3 ans qui suivent la date de la dernière publication.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Sommaire

1 Objet 5
2 Définitions 5
3 Liste des services 8
3.1 Hébergement au SRO/PM 8
3.2 Raccordement distant 8
4 Modalités d'accès et d'hébergement au SRO/PM 9
4.1 Définition d'un SRO 9
4.1.1 Généralités 9
4.1.2 SRO/PM 600 10
4.1.3 SRO/PM 900 10
4.1.4 SRO/PM en local technique 11
4.1.5 Cas particulier Manche Fibre 14
4.1.6 Cas particulier MENIPPE – Dioptic (Doubs) 17
4.1.7 Cas particulier Vendée Numérique 18
4.2 Caractéristiques techniques des SRO/PM 22
4.2.1 Caractéristiques des armoires de rue 22
4.2.2 Caractéristiques des répartiteurs Indoor 24
4.2.3 Accès 26
4.3 Hébergement des équipements 31
4.3.1 Principes généraux 31
4.3.2 Hébergement des équipements passifs 31
4.3.3 Adduction au réseau de transport 33
4.3.4 Adduction au réseau de distribution 36
4.4 Processus administratifs 56
4.4.1 Commande 56

altitude Infra.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.4.2 Livraison de l'accès au SRO/PM et de l'extension d'accès au SRO/PM 56
4.4.3 Travaux de raccordement au SRO/PM 56
4.4.4 Résiliation 57
5 Modalités d'accès au Point de Raccordement Distant Mutualisé 58
5.1 Descriptif technique 58
5.1.1 Synoptique 58
5.1.2 PRDM 58
5.2 Raccordement du câble Opérateur au Point de Raccordement Distant Mutualisé. 58
5.3 Mise à disposition des fibres optiques au Point de Mutualisation 59
5.4 Processus administratifs 59
5.4.1 Commande 59
5.4.2 Livraison du Raccordement distant 59
5.4.3 Travaux de raccordement au Raccordement distant 60
5.4.4 SAV 60
6 Règles de Nommage 61
6.1 Nommage du SRO 61
6.2 Nommage Tiroirs et Coupleurs 61
6.2.1 Généralités 61
6.2.2 Définitions 62
6.2.3 Exemples 62
6.2.4 Trame étiquette 64
6.2.5 Nommage Jarretières 65
6.2.6 Jarretières Sortie Coupleur – distribution Optique 66
6.2.7 Jarretières distribution Optique – transport Optique 67
7 Modalités d'accès au Raccordement NRO-SRO/PM 68
7.1 Descriptif technique 68
7.1.1 Synoptique 68
7.1.2 NRO 68

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

7.2 Mise à disposition des fibres optiques au NRO 69
7.3 Mise à disposition des fibres optiques au Point de Mutualisation 70
7.4 Processus administratifs.....70
7.4.1 Travaux de raccordement au Raccordement NRO-SRO/PM 70
7.4.2 SAV 70

1 Objet

Le présent document définit les modalités constitutives des SRO/PM (Sous Répartiteur Optique) construit et/ou exploité par l'Opérateur de Réseau ainsi que les Spécifications Techniques d'Accès au Service d'hébergement (« STAS ») au SRO/PM et au Raccordement distant.

2 Définitions

Dans le présent document, les termes et expressions dont la première lettre est une majuscule ont la signification qui leur est donnée ci-dessous ou dans le Préambule :

« **Baie** » : désigne l'armoire métallique, munie d'un système de fermeture, fournie et posée par l'Opérateur de Réseau dans l'espace d'hébergement et dans laquelle sont installés les équipements de l'Opérateur de Réseau et l'Opérateur Commercial.

« **Boucle locale optique mutualisée** » ou « **BLOM** » : désigne, ainsi que défini par l'Agence du Numérique, le réseau d'infrastructures passives qui permet de connecter en fibre optique l'ensemble des Locaux d'une zone donnée depuis un nœud unique, le NRO. La BLOM s'étend ainsi du NRO jusqu'aux DTIo installés dans chaque Local de la zone desservie. La BLOM permet aussi le raccordement en fibre optique des sites techniques ne correspondant ni à des logements ni à des locaux à usage professionnel, tels que les points hauts (mobile, BLR), les éléments de la ville intelligente (vidéosurveillance, antennes wifi, gestion de l'éclairage urbain, gestion du trafic routier) etc. La topologie du réseau de BLOM est caractérisée par l'existence d'un nœud intermédiaire de brassage, le sous-répartiteur optique (SRO), en aval duquel chaque logement ou local à usage professionnel peut être desservi en continuité optique. La BLOM est dimensionnée pour permettre de proposer des accès de type résidentiel pour l'ensemble des logements et locaux à usage professionnel desservis, en utilisant des technologies d'activation point-à-multipoint (type GPON). On parle alors d'accès FttH ou FttH-pro. La BLOM est ainsi communément appelée « réseau de desserte FttH » ou simplement « réseau FttH ». Pour les besoins spécifiques des sites prioritaires, sites publics ou entreprises, la BLOM est également dimensionnée pour permettre, sans déploiement de nouveaux câbles de fibre optique supplémentaires, la réalisation de lignes optiques point-à-point du NRO jusqu'aux sites concernés. On parle alors d'accès FttE (Fibre jusqu'à l'entreprise).

« **Client Final** » ou « **Clients Finaux** » désigne toute personne(s) physique(s) ou morale(s) souscriptrice(s) d'une offre de services de communications électroniques à très haut débit en fibre optique auprès d'un Opérateur Commercial utilisant l'infrastructure déployée par l'Opérateur de Réseau.

« CREM (Marché de Conception Réalisation Exploitation Maintenance) » Marché public de travaux attribué par Vendée Numérique au groupement RIP 85 très haut débit/Orange pour le déploiement, sur la période 2016-2020, d'environ 75 000 prises FTTH et 6000 prises FTTH/FTTE et leur exploitation y compris la maintenance, jusqu'en 2028 (12 ans).

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Equipement(s)** » désigne un équipement télécom actif, installé par l'Opérateur dans la baie, ainsi que les têtes ou tiroirs optiques, et les liens de raccordement à son équipement actif.

« **FTTX** » (Fiber To The X), x pouvant être Home ou H (maison), E (Entreprise, dans le cas du raccordement par fibre optique brassée au niveau d'un sous-répartiteur optique d'une entreprise), O (Office, dans le cas du raccordement par fibre optique non partagée et dédiée au seul usage d'une entreprise ou de tout site d'intérêt remarquable.

« FTTH (Fiber To The Home) » : désigne le déploiement de la fibre optique jusqu'à la Prise Terminale Optique (PTO) ou encore une infrastructure mutualisée permettant la desserte en fibre optique des Client finaux ou d'un Site Mobile avec le déploiement de la fibre optique sur l'intégralité du Réseau depuis le cœur du réseau de l'Opérateur Commercial jusqu'au Logement Couvert ou au Site Mobile à raccorder.

« **Gestionnaire d'Immeuble** » : personne morale ou physique, propriétaire ou mandatée par des propriétaires pour gérer un immeuble, groupe d'immeubles ou Lotissement FTTH.

« **Infrastructure** » désigne l'ensemble des installations et équipements installés et gérés par l'Opérateur de Réseau pour déployer les Lignes FTTH constitutives du Réseau objet des Concessions de services.

« **Liaison NRO-PM** » : ensemble de fibres optiques passives permettant de raccorder des PM au NRO.

« **Ligne FTTH** » désigne une liaison passive d'un réseau de boucle locale à très haut débit en fibre optique projetée ou déployée par l'Opérateur de Réseau et constituée d'un ou plusieurs chemins continus en fibres optiques et permettant de desservir un Client Final en vue de répondre à ses besoins propres.

« **Logement Couvert** » : logement ou local à usage professionnel situé dans une Zone Arrière de PM.

« **NOC** » : Acronyme de Network Operating Center - Centre de supervision du réseau.

« **NRO** » désigne le Nœud de Raccordement Optique. Ce NRO se matérialise par un local, un shelter, une armoire ou un bâtiment dans lequel l'Opérateur pourra venir installer ses équipements au titre de l'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

« **Offre d'Accès aux Lignes FTTH** » désigne le contrat signé entre Altitude Infrastructure THD, mandataire de l'Opérateur de Réseau, et l'Opérateur Commercial ayant pour objet de proposer l'accès aux lignes FTTH sur leurs réseaux aux Opérateurs commerciaux dans les conditions prévues par cette Offre.

« **Opérateur Commercial** » ou « **OC** » désigne un opérateur de communications électroniques au sens de l'article L. 33-1 du CPCE signataire de la convention d'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

« **Opérateur de Réseau** » désigne la société titulaire d'une Concession de services en charge de l'établissement et de l'exploitation d'un réseau ouvert au public, qui aura donné mandat à Altitude Infrastructure THD de contractualiser, en son nom et pour son compte, l'accès aux Lignes FTTH sur son réseau FTTH selon les termes prévus à l'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

« **Opérateur d'Immeuble** » ou « **OI** » désigne la personne chargée, par le Gestionnaire d'Immeuble, de l'établissement ou de la gestion d'une ou plusieurs Lignes FTTH, notamment dans le cadre d'une Convention, en application de l'article L.33-6 du code des postes et des communications électroniques et devant y donner accès aux Opérateurs Commerciaux.

« **Plaque** » désigne le Réseau FTTH déployé et/ ou exploité par l'Opérateur de Réseau.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

« **Point de Mutualisation** » ou « **PM** » ou « **Sous Répartiteur Optique** » ou « **SRO** » désigne le point d'extrémité des Lignes FTTH au niveau duquel l'Opérateur d'Immeuble donne accès aux Opérateurs Commerciaux à ses Lignes FTTH en vue de fournir des Services de communications électroniques aux Clients Finaux correspondants, conformément aux dispositions de la décision n°2010-1312 du 14 décembre 2010 de l'ARCEP.

« **Prise Terminale Optique** » ou « **PTO** » : limite de séparation entre le Câblage Client Final et l'installation privative du Client Final. Il est matérialisé par une prise optique passive qui fait partie du Câblage Client Final. Elle se situe dans le logement ou local à usage professionnel du Client Final et constitue la limite de responsabilité entre le réseau d'accès en fibre optique de l'Opérateur de Réseau et le réseau du Client Final.

« **Réseau** » : désigne à la fois un réseau ouvert au public au sens de l'article L. 32, 15°, du CPCE et un réseau d'initiative publique (RIP) au sens de l'article L. 1425-1 du CGCT dont l'Opérateur de Réseau a en charge l'exploitation au titre d'une concession de services.

« **Site Mobile** » : désigne un site d'émission radio permettant à l'Opérateur Commercial de fournir des services de communications électroniques.

« **Zone Arrière du SRO / PM** » désigne une zone géographique qui regroupe un ensemble de logements et de locaux à usage professionnel ayant vocation à être raccordés à un même Point de Mutualisation par le biais d'une Ligne FTTH.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

3 Liste des services

Les services détaillés dans ce document sont définis dans l'Offre d'Accès aux Lignes FTTH aux articles 8 et 9.

3.1 Hébergement au SRO/PM

La mutualisation des Infrastructures de réseau FTTH au titre des offres de co-investissement et d'accès à la Ligne FTTH s'accompagne d'un accès au SRO/PM.

Dans un SRO/PM, l'Opérateur de Réseau met à la disposition de l'Opérateur Commercial un ou plusieurs emplacements permettant d'accueillir ses équipements passifs, ses jarretières et ses câbles.

3.2 Raccordement distant

Le Raccordement distant consiste à mettre à disposition de l'Opérateur Commercial une ou plusieurs fibres optiques passives entre un répartiteur optique au SRO/PM et un PRDM (excepté dans le cas du réseau de Vendée Numérique*), en vue de collecter les flux de données des Lignes FTTH affectées à l'Opérateur Commercial aussi bien au titre de l'offre de cofinancement, qu'au titre de l'offre d'accès à la Ligne FTTH.

Le Raccordement distant n'est disponible que lorsque la Zone arrière du SRO/PM dessert moins de 1000 logements programmés.

* Dans le cas de Vendée Numérique, le PRDM est le point de livraison de l'offre de raccordement distant prévue par la décision n° 2010-1312 lorsque le point de mutualisation regroupe moins de 1000 lignes. **Dans ce marché, ce point se confond avec le Nœud de Raccordement Optique (NRO).**

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4 Modalités d'accès et d'hébergement au SRO/PM

4.1 Définition d'un SRO

4.1.1 Généralités

Le SRO/PM est un nœud intermédiaire de brassage de la BLOM, en aval duquel chaque logement ou local à usage professionnel est desservi avec une fibre optique. Le SRO/PM constitue un point de flexibilité du réseau, généralement situé au cœur des zones bâties afin de faciliter les opérations de raccordement, d'exploitation et de maintenance des lignes optiques. Un SRO/PM peut éventuellement être localisé au niveau du NRO pour desservir les locaux situés dans le voisinage du NRO.

Par convention, le SRO/PM est rattaché à un unique NRO. C'est au niveau du SRO/PM que les opérateurs installent leurs coupleurs optiques nécessaires pour l'activation des technologies point-multipoints.

La zone arrière du SRO/PM est la zone géographique continue regroupant l'ensemble des immeubles bâtis ayant vocation à être desservis depuis un SRO/PM donné dans l'hypothèse du déploiement d'une BLOM sur l'ensemble du territoire.

Un SRO/PM se compose de trois zones fonctionnelles :

- Un châssis dédié aux coupleurs des opérateurs,
- Un espace de brassage
- Un châssis dédié à la distribution FTTH/FTTE et au transport où seront également mises à disposition les fibres de Raccordement distant.

L'Opérateur de Réseau utilise pour son architecture passive deux types de SRO/PM, à savoir sous forme d'armoire de rue (SRO/PM 600 et 900 prises) et de shelter (SRO/PM en local).

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.2 SRO/PM 600

La configuration d'un SRO/PM 600 (28U latéral) intègre un nombre de prises FTTH de 300 à 450 soit 576 prises à terme avec une réserve de 20%, selon le recensement du RBAL de la ZASRO/PM.

Le SRO/PM a une configuration possible de base:

- 432 Fo (3 châssis 144 Fo 3U) de distribution FTTH + FTTE ;
- 144 Fo (1 châssis 144 Fo 3U) pour l'évolution distribution FTTH + FTTE* ;
- 1U de réservé pour le châssis de transport FTTE ;
- 1U de réservés pour le châssis de transport FTTH.

**Cela permet une gestion de l'évolution démographique potentielle de la ZASRO/PM en ajoutant une tête optique de distribution 144FO supplémentaire et de monter à un potentiel total de 576 fibres si nécessaire*

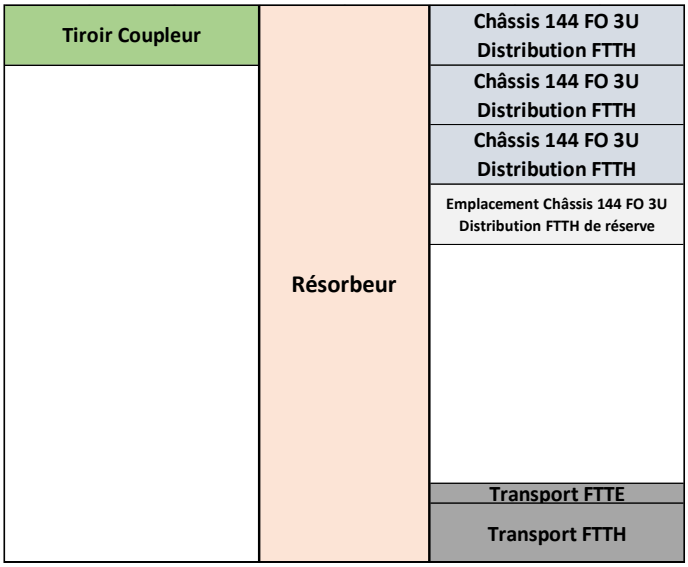


Schéma d'aménagement d'un SRO/PM 600

4.1.3 SRO/PM 900

La configuration d'un SRO/PM 900 (40U latéral) intègre un nombre de prises FTTH de 432 à 720 soit 864 à terme avec une réserve de 20%, selon le recensement du RBAL de la ZASRO/PM.

Le SRO/PM a une configuration possible de base :

- 720 Fo (5 châssis 144 Fo 3U) de distribution FTTH + FTTE ;
- 144 Fo (1 châssis 144 Fo 3U) pour l'évolution distribution FTTH + FTTE* ;
- 1U de réservé pour le châssis de transport FTTE ;
- 1U de réservés pour le châssis de transport FTTH.

**Cela permet une gestion de l'évolution démographique potentielle de la ZASRO/PM en ajoutant une tête optique de distribution 144 Fo supplémentaire et de monter à un potentiel total de 864 fibres si nécessaire.*

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

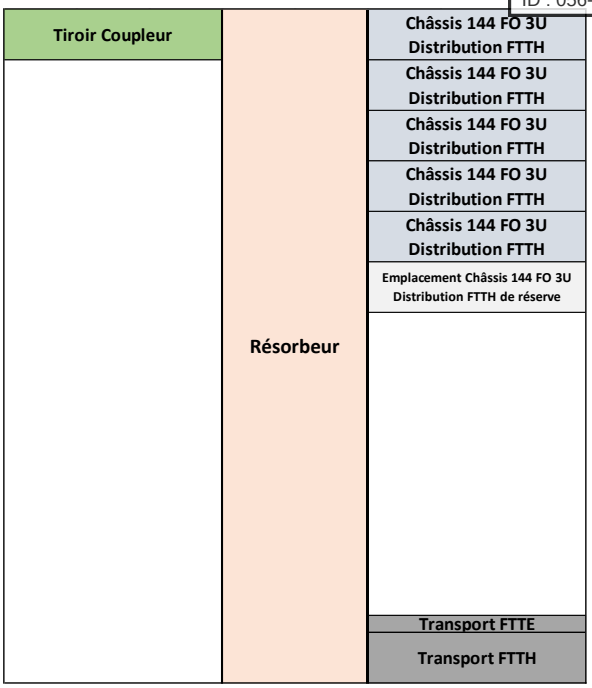


Schéma d'aménagement d'un SRO/PM 900

4.1.4 SRO/PM en local technique

Différents types d'environnement sont possibles pour un SRO/PM en local technique :

- Shelter préfabriqué ;
- Espace SRO/PM dans un immeuble bâti ;
- Espace SRO/PM colocalisé au NRO **(Cas particulier non préconisé par l'Opérateur de Réseau)**

Cette configuration permet :

- Soit de reprendre les configurations de base des SRO/PM 600 et 900.
- Soit de regrouper plusieurs SRO/PM 600 ou 900 au sein d'un même local technique.
- Soit de permettre des SRO/PM de grosse capacité supérieure à 900 prises **(Cas particulier non préconisé par l'Opérateur de Réseau).**

4.1.4.1 SRO/PM 900 Indoor

La configuration de base de ces SRO/PM sera identique au modèle 900 comprenant :

- Un châssis dédié aux coupleurs des OC ;
- Un espace de brassage ;
- Un châssis dédié à la distribution FTTH/FTTE et au transport.

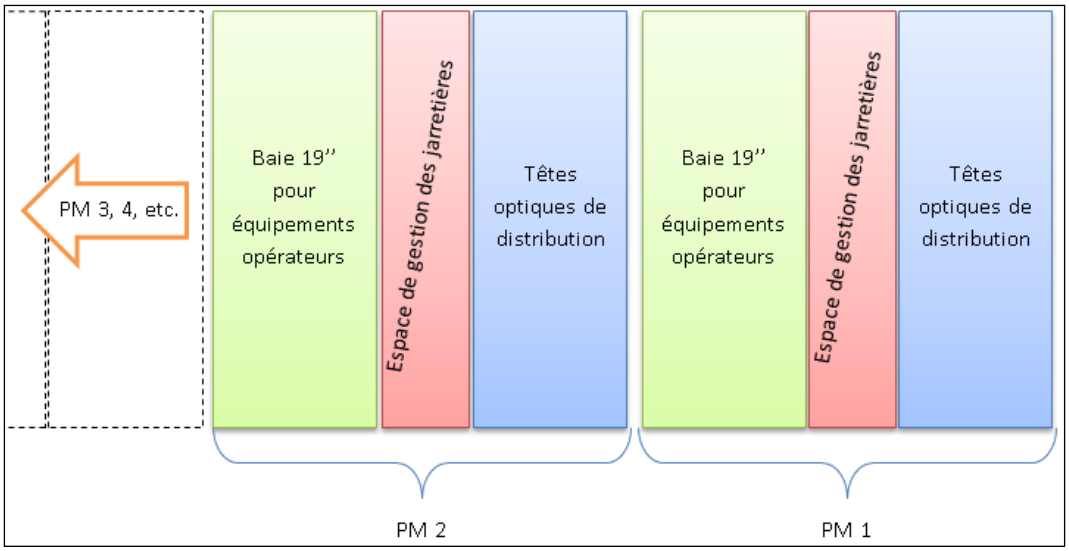
Cette configuration permet de conserver les règles de brassage n'utilisant qu'une longueur unique de jarretière optique.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.4.2 Regroupement SRO/PM900 au sein d'un seul local

Cette configuration permet de regrouper au sein d'un seul local plusieurs SRO/PM de type 900 selon le schéma suivant.



La configuration de base de ces SRO/PM sera identique aux modèles 600 et 900 comprenant :

- Un châssis dédié aux coupleurs des opérateurs ;
- Un espace de brassage ;
- Un châssis dédié à la distribution FTTH/FTTE et au transport.

Cette configuration permet de conserver les règles de brassage n'utilisant qu'une longueur unique de jarretière optique. Dans cette configuration, il est impossible de réaliser un brassage depuis les têtes de distribution d'un SRO/PM donné vers la baie opérateur d'un autre SRO/PM.

Un Opérateur Commercial devra installer des équipements dans chaque SRO/PM pour avoir accès à l'ensemble des Lignes FTTH.

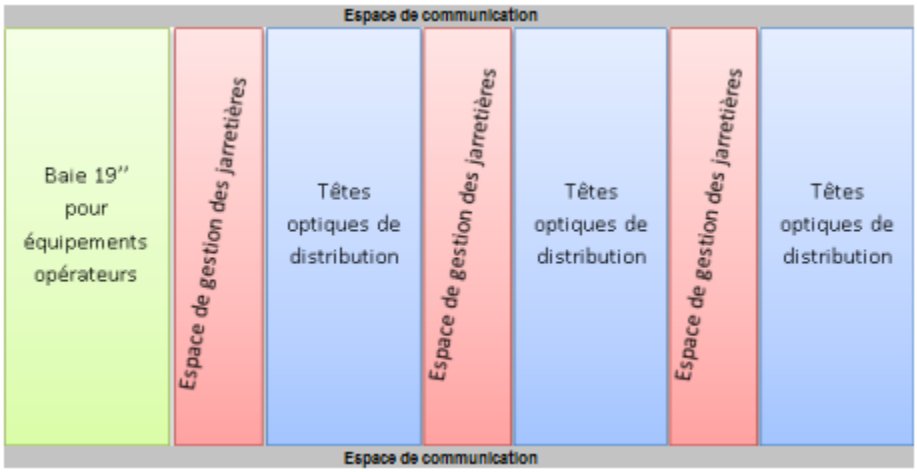
On parle de SRO/PM distincts et chaque SRO/PM devra avoir une zone arrière continue et conforme à la réglementation. **Chacun des SRO/PM possèdera ainsi un identifiant unique.**

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.4.3 SRO/PM de grande capacité supérieure à 900 prises (Cas particulier Non préconisé par l'Opérateur de Réseau)

Cette configuration permet de regrouper au sein d'un seul local un SRO/PM de capacité supérieure à 900 prises selon le schéma suivant.



La configuration de base de ces SRO/PM est spécifique et est constitué des plusieurs modules communiquant entre eux, comprenant :

- Un châssis dédié aux coupleurs des opérateurs ;
- Un ou plusieurs espaces de brassage ;
- Plusieurs châssis dédiés à la distribution FTTH/FTTE et au transport.

Cette configuration ne permet pas de conserver les règles de brassage n'utilisant qu'une longueur unique de jarretière optique. Plusieurs longueurs de jarretières devront être mises en place en fonction de l'abaque de câblage spécifique à la configuration.

Dans cette configuration, il est possible de réaliser un brassage depuis un équipement opérateur (coupleur) vers l'ensemble des têtes de distribution du SRO/PM donné.

Un Opérateur Commercial devra installer des équipements uniquement dans le module 19'' opérateur pour avoir accès à l'ensemble des Lignes FTTH.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.5 Cas particulier Manche Fibre

Pour son réseau la maîtrise d'ouvrage a décidé de mettre en place des SRO de grosse capacité (entre 1400 et 2000 prises max.) répondant à une logique différente des préconisations habituelles. La configuration mise en place est la suivante :

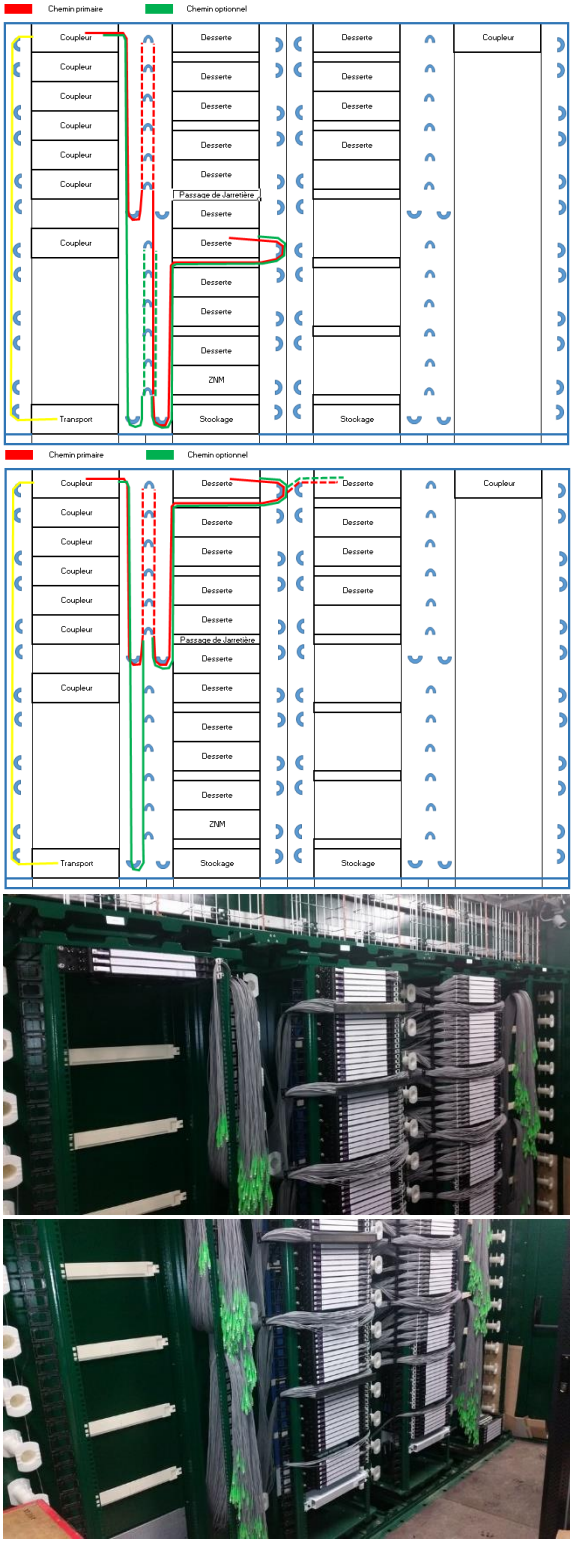
- 4 modules de 42U composés de 4 zones dédiées ayant les fonctions suivantes (de gauche à droite) :
    - Module 1 réservé à l'hébergement des équipements opérateur et de transport
    - Module 2 et 3 réservés aux raccordements des fibres clients ainsi qu'aux fibres de collecte opérateurs.
    - Module 4 réservé à l'hébergement des équipements opérateur
    - Les zones entre chaque module sont équipées d'un dispositif de gestion des cordons optiques comportant une fonction de résorber qui assure la gestion du flux et des sur-longueurs de cordons entre les fibres opérateurs et abonnés.
    - Dans la configuration Grolleau, des zones de passage de jarretière horizontales sont intégrées aux modules 2 et 3 pour permettre à un coupleur opérateur de pouvoir adresser l'ensemble des prises du SRO.

Cette configuration permet de conserver les règles de brassage utilisant qu'une longueur unique de cordon optique (5.0m pour la configuration Grolleau, 6.0m pour la configuration Tetradis).

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

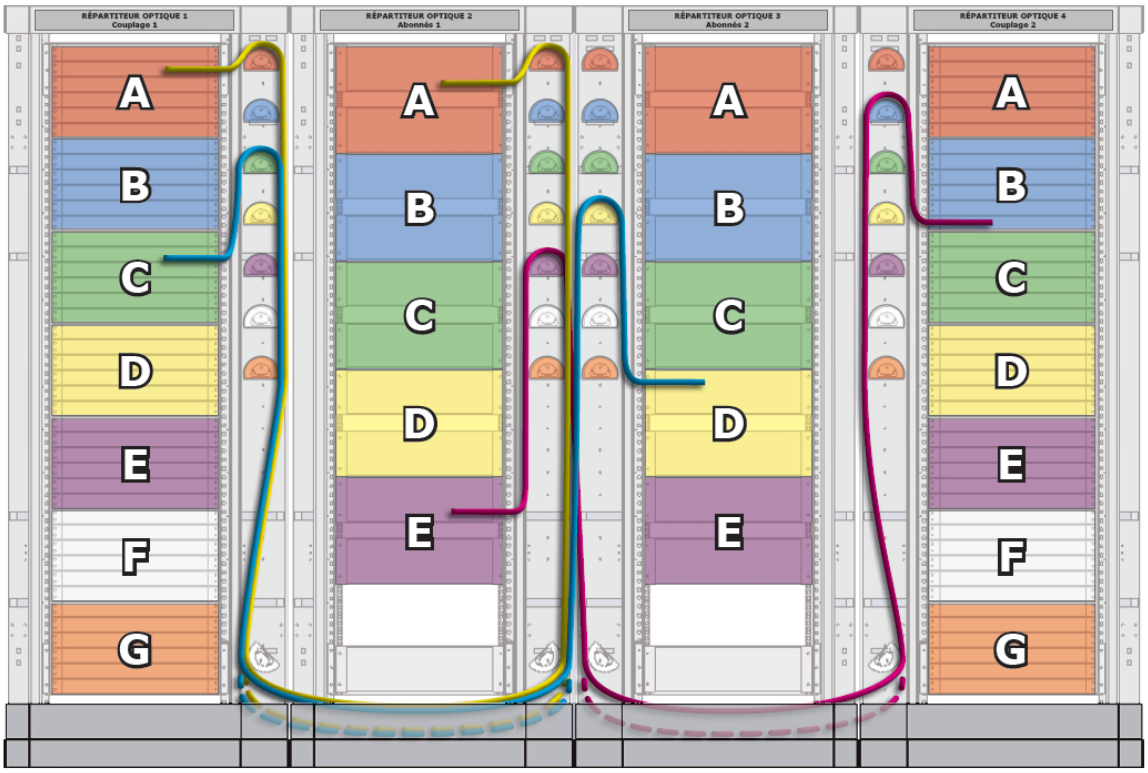
Configuration en 4X42U Grolleau (avec passages de jarretière horizontaux) :



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Configuration en 2xGR3 CD 42U – 2xGR3 CG 42U de chez Tetradis (sans passages de jarretière horizontaux) :



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.6 Cas particulier MENIPPE – Dioptic (Doubs)

Dans un souci d'uniformité, la maîtrise d'ouvrage à décider sur le réseau MENIPPE – Dioptic d'appliquer la juxtaposition de répartiteur 2x40U ou 2x42U indoor pour un seul et même SRO/PM.

Chaque module de 2x40U ou 2x42U correspond à son équivalent « unique » et reste composé de 3 zones dédiées ayant les fonctions suivantes :

- Zone de gauche réservée à l'hébergement des équipements opérateur.
- Zone centrale constituée d'un dispositif de gestion des cordons optiques comportant une fonction de résorber qui assure la gestion du flux et des sur-longueurs de cordons entre les fibres opérateurs et abonnés.
- Zone de droite réservée aux raccordements des fibres clients ainsi qu'aux fibres de collecte opérateurs.

Cette configuration permet de conserver les règles de brassage utilisant qu'une longueur unique de cordon optique.

Pour autant, l'adressage de l'ensemble des prises ne pourra se faire depuis une seule position opérateur.

L'Opérateur Commercial devra installer un coupleur pour chaque module de 2x40U ou 2x42U disposant des raccordements client qu'il souhaitera adresser.



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.7 Cas particulier Vendée Numérique

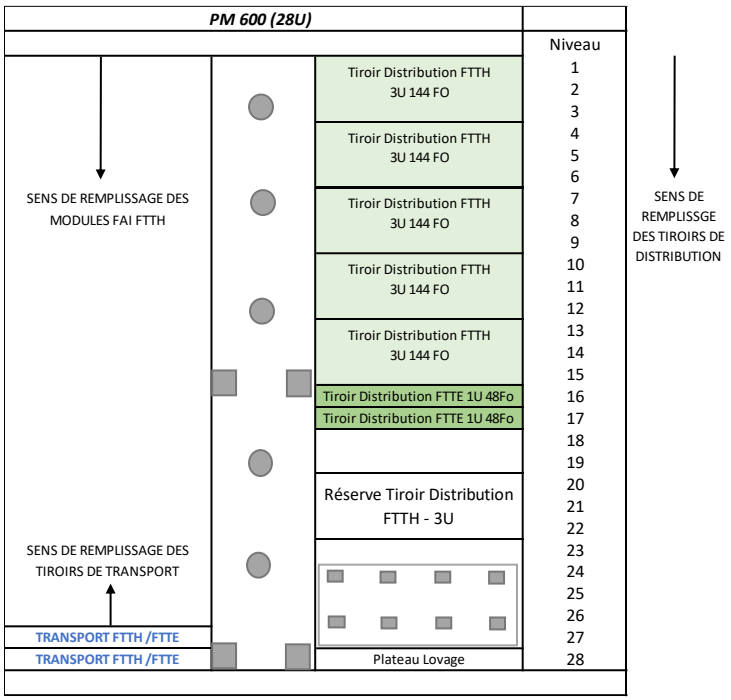
Dans le cadre du marché CREM et de l'adaptation des infrastructures existantes PMZ360 CREM par l'Opérateur de Réseau MPGP, 4 types de SRO/PM ou PMZ sont identifiés sur le périmètre de la Vendée :

- PMZ360 CREM BLOM
- PMZ360 MPGP BLOM
- SRO/PM MPGP 600
- SRO/PM MPGP 900

4.1.7.1 SRO/PM 600 MPGP

La configuration d'un PM 600 (28U latéral) intègre un nombre de 300 à 450 prises FTTH intégrant les projets futurs auxquels viennent s'ajouter une réserve de minimum 20%. Le PM a une configuration possible de base :

- 720 Fo (5 châssis 144 Fo 3U) de distribution FTTH
- 96 Fo (2 châssis 48 Fo 1U) de distribution FTTE
- 96 Fo (2 châssis 48 Fo 1U) de transport FTTH/FTTE



La réserve en U sur cette configuration d'armoire permettra indépendamment l'ajout de tiroir de distribution et de transport sans espace de séparation.

Indépendamment du nombre de tiroirs, le nombre de cordon optique dans le resorber ne pourra excéder 600.

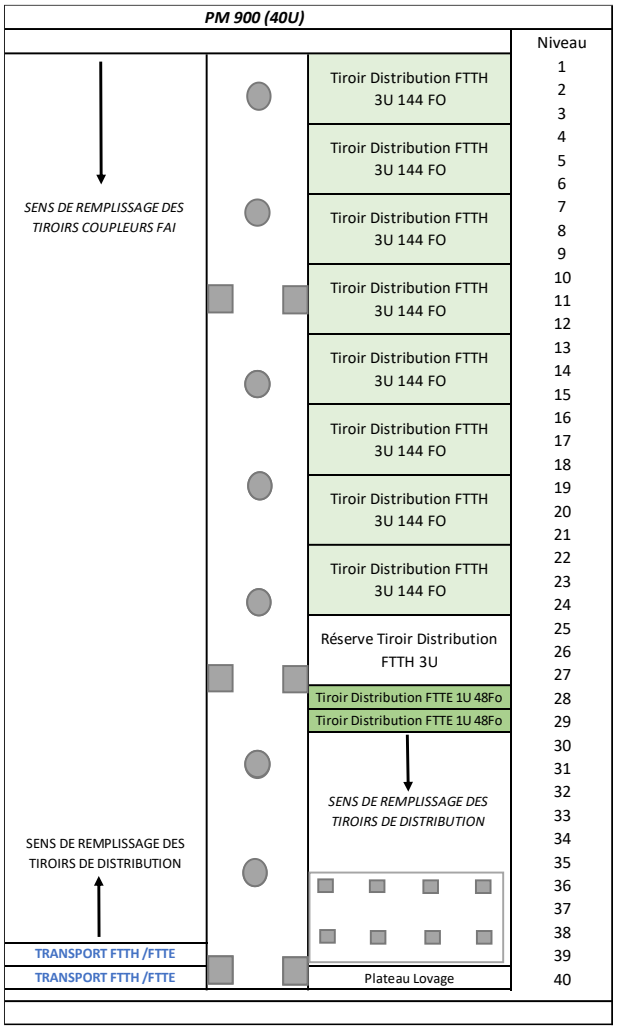
altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.7.2 SRO/PM 900 MPGP

La configuration d'un PM 900 (40U latéral) intègre un nombre de 451 à 650 prises FTTH intégrant les projets futurs auxquels viennent s'ajouter une réserve de minimum 20%. Le PM a une configuration possible de base :

- 1152 Fo (5 châssis 144 Fo 3U) de distribution FTTH
- 96 Fo (2 châssis 48 Fo 1U) de distribution FTTE
- 96 Fo (2 châssis 48 Fo 1U) de transport FTTH/FTTE



La réserve en U sur cette configuration d'armoire permettra indépendamment l'ajout de tiroir de distribution et de transport sans espace de séparation.

Indépendamment du nombre de tiroirs, le nombre de cordon optique dans le resorber ne pourra excéder 900.

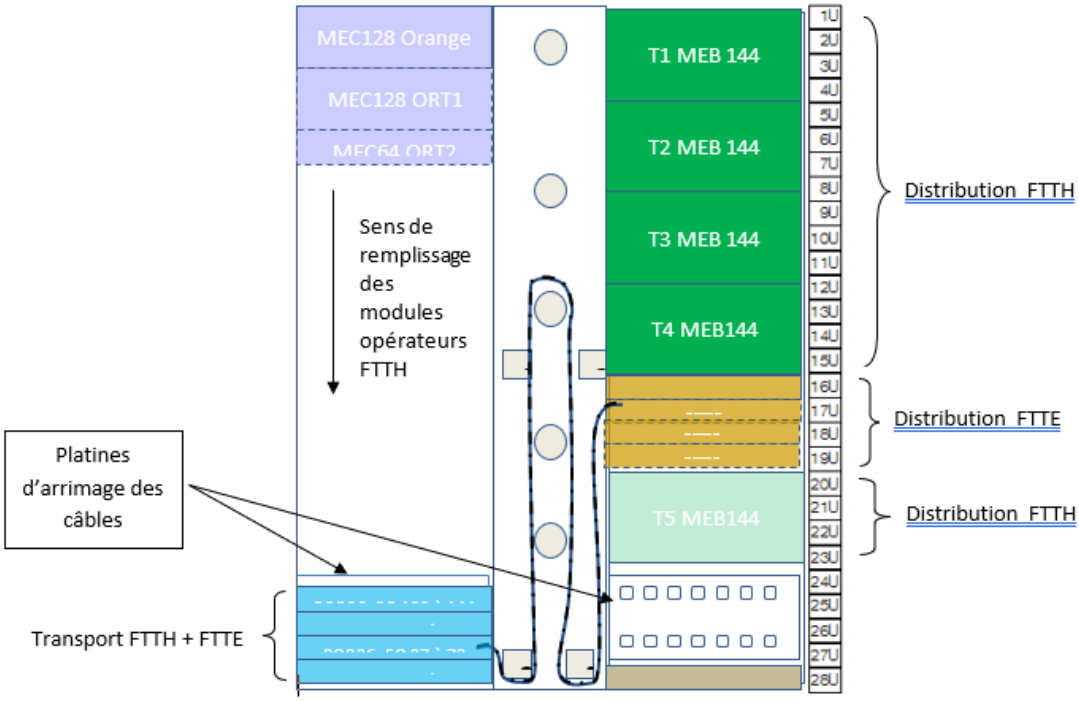
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.7.3 Le PMZ 360 BLOM CREM

Dans le cadre du marché CREM, le PMZ 360 BLOM, la configuration d'armoire retenue est la suivante :

- 576 Fo (4 châssis 144 Fo 4U) de distribution FTTH
- 1 châssis de 4U de réserve pour la distribution FTTH
- 4 châssis de 1U pour la distribution FTTE
- 4U de réservés pour les châssis de transport FTTH – FTTE (4 châssis de 48 Fo 1U)



Occupation d'une PMZ 2*28 U

Cette configuration d'armoire est soumise aux STAS de l'Opérateur de Réseau CREM.

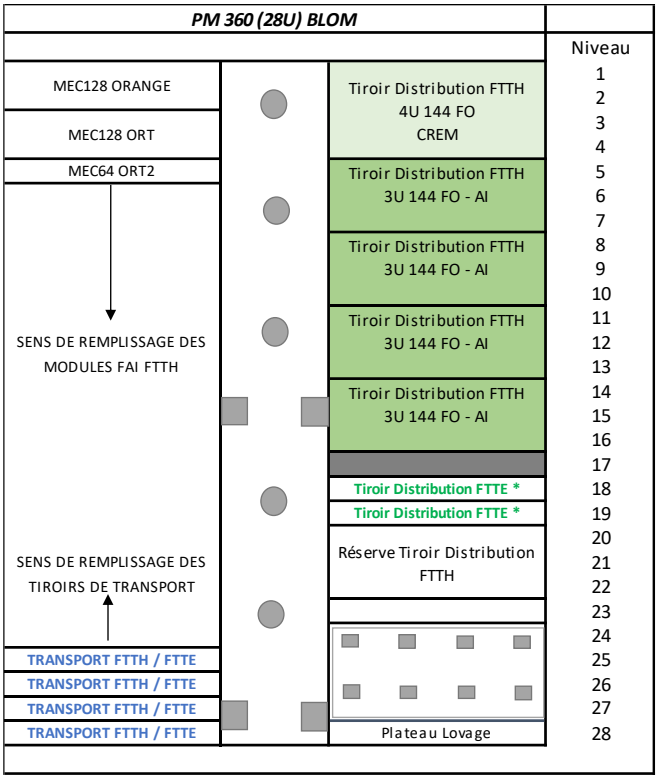
altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.1.7.4 PMZ 360 MPGP BLOM

La configuration d'armoire retenue est la suivante :

- 720 Fo : 3 ou 4 châssis 144 Fo 3U (MPGP) et 1 ou 2 châssis 144 Fo FttH 4U (CREM) de distribution FTTH
- 1 châssis de 3U de réserve pour la distribution FTTH
- 4U de réservés pour les châssis de transport FTTH – FTTE : 4 châssis de 48 Fo 1U



La réserve en U sur cette configuration d'armoire permettra indépendamment l'ajout de tiroir de distribution et de transport sans espace de séparation.

Indépendamment du nombre de tiroirs, le nombre de cordon optique dans le resorber ne pourra excéder 900.

Cette configuration d'armoire est soumise aux STAS de l'Opérateur de Réseau MPGP.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2 Caractéristiques techniques des SRO/PM

Les SRO/PM peuvent être soit de type armoire de rue, soit de type indoor en local ou en shelter.

4.2.1 Caractéristiques des armoires de rue

4.2.1.1 Généralités

Les armoires de rue préconisées par l'Opérateur de Réseau prennent généralement la forme d'armoire outdoor, sécurisées, étanches et, ne nécessitant pas de permis de construire pour des hauteurs inférieures à la hauteur maximale définie par le code de l'urbanisme, (article R.421-1).

Sauf cas particulier des SRO/PM de grande capacité, ces dernières sont généralement composées de 2 zones au format 19'' permettant de recevoir les équipements opérateurs de type coupleur (partie gauche) et les équipements destinés au raccordement clients et aux fibres de collecte (partie droite)

La gestion de câblage est réalisée dans un résorber assurant la gestion du flux et des sur-longueurs de cordons optiques entre les fibres opérateurs et abonnés.

Les armoires de rue peuvent être de trois types :

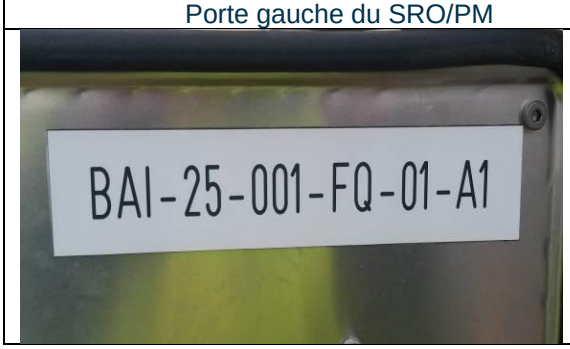
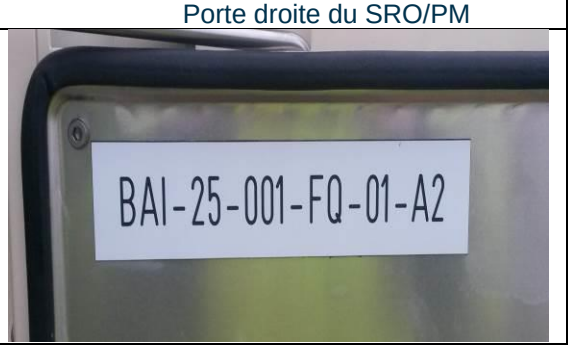
- **2x28U latéral**
- **2x40U latéral**
- **3x28U latéral (Cas particulier Resoptic – SRO/PM capacité supérieur 900 prises)**

Chaque armoire outdoor est identifiée via une Plaque située à l'extérieur reprenant le code de nomenclature FTTH désignant le SRO/PM.



NB : dans le cas des PMZ 360 MPGP BLOM du réseau de Vendée Numérique, un double étiquetage sur la porte extérieure de l'armoire sera présent.

Chaque module 19'' de l'armoire est également identifié via une Plaque située soit sur les portes, soit en haut de chaque module, reprenant le code de nomenclature FTTH désignant la baie du SRO/PM

Porte gauche du SRO/PM	Porte droite du SRO/PM
	

NB : dans le cas des PMZ 360 MPGP BLOM du réseau de Vendée Numérique, un double étiquetage sur les portes intérieures ou en haut de chaque module sera présent.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.1.2 Exemples

2x28U latéral

2x40U latéral

3x28U latéral (Cas particulier Resoptic – SRO/PM capacité supérieur 900 prises)


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.2 Caractéristiques des répartiteurs Indoor

4.2.2.1 Généralités

Les répartiteurs indoor préconisés par l'Opérateur de Réseau prennent généralement la forme de répartiteur optique de 40U outdoor.

Ces dernières installées dans des locaux dédiés au point de mutualisation conformément peuvent être de deux configurations différentes :

- De type répartiteur optique 2 x 40U ou 2 x 42 U composé de 3 zones dédiées ayant les fonctions suivantes :
    - Zone de gauche réservée à l'hébergement des équipements opérateur.
    - Zone centrale constituée d'un dispositif de gestion des cordons optiques comportant une fonction de résorber qui assure la gestion du flux et des sur-longueurs de cordons entre les fibres opérateurs et abonnés.
    - Zone de droite réservée aux raccordements des fibres clients ainsi qu'aux fibres de collecte opérateurs.

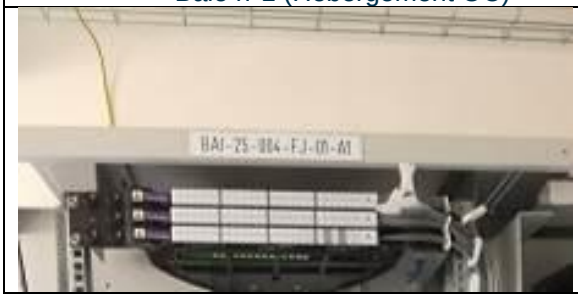
Cette configuration permet de conserver les règles de brassage utilisant qu'une longueur unique de cordon optique pour l'adressage de l'ensemble des prises depuis une seule position opérateur.

- De type répartiteurs communicants composées de 2 à plusieurs baies 19'' 40U, équipée pour chacune d'entre elle d'un résorber vertical, en position droite ou gauche permettant un brassage des cordons optiques à l'intérieur du répartiteur et autorisant leur sortie en bas ou en haut.

Chaque répartiteur possède deux goulottes, en haut et bas de baie, qui permettent une communication horizontale entre plusieurs répartiteurs juxtaposés.

Cette configuration ne permet pas de conserver les règles de brassage n'utilisant qu'une longueur unique de jarretière optique pour l'adressage de l'ensemble des prises depuis une seule position opérateur. Plusieurs longueurs de jarretières devront être mises en place en fonction de l'abaque de câblage spécifique à la configuration.

Chaque répartiteur Indoor 19'' est identifié via une Plaque située en haut de chaque module reprenant le code de nomenclature FTTH désignant la baie du SRO/PM.

Baie n°1 (Hébergement OC)	Baie n°2 (Racco Fibres Client)
	

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.2.2 Exemples

2x40U latéral

Répartiteurs communicants 40U


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.3 Accès

4.2.3.1 Généralités pour les Armoires de rue

Pour la majorité des SRO/PM en Armoire de rue, exploité par l'Opérateur de Réseau, le système d'ouverture est de type serrure triangle ou serrure triangle avec fente 8mm excepté pour la plaque THD 06 (cf. partie 3.2.3.2).

4.2.3.2 Généralités pour les Shelter PM

Pour l'ensemble des SRO/PM en Shelter, exploité par l'Opérateur de Réseau, le système d'ouverture est de type :

- Clé Triangle ou clé triangle avec fente adaptée pour cylindre avec protection affleurante 8mm ;
- Serrure électronique avec ouverture via badge ou à distance ;
- Serrure à clef mécanique simple ;
- Ouverture par application smartphone "G'accesskey" à l'aide de la technologie NFC ou réception de code par SMS

Les clefs / badges seront mis à disposition par l'Opérateur de Réseau à l'OC avec les droits associés aux sites commercialisés.

La mise à disposition initiale fera l'objet d'une demande d'accès préalable de l'OC à l'Opérateur de Réseau par Plaque FTTH où il souhaite intervenir, lui donnant ainsi un accès autonome aux SRO/PM où sont installés ses équipements. Cette demande devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau « 0 » de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade ».

Les parties de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH conviendront ensemble des droits et du nombre de clefs / badges nécessaires dans la limite de **20 lors de la première demande**. Les clefs / badges sont mis à disposition de l'OC lors de la signature et de la remise du plan de prévention. Ce dernier doit être réalisé sous un délai de 4 semaines en présence des préventeurs de l'Opérateur de Réseau et de l'OC sur un SRO/PM « type » de la Plaque.

Pour toute demande ultérieure de clefs / badges supplémentaires, cette dernière devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau « 0 » de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade ». Un nouveau bon de mise à disposition de clef / badge sera alors joint au plan de prévention en cours. Cette demande de fourniture sera mise à disposition de l'Opérateur de Réseau à l'OC sous un délais de 4 semaines.

Toute reproduction sans demande préalable de l'OC à l'Opérateur de Réseau est interdite.

Pour l'ensemble des cas, l'accès ne sera autorisé à l'OC qu'après signature du plan de prévention. L'OC devra avoir complété le plan de prévention en spécifiant le nom de la société de ses sous-traitants et de son représentant. Le nombre de clefs mises à disposition sera indiqué dans ce plan.

Le plan de prévention, sera à renouveler tous les ans.
Chaque clef ou badge remis lors de la demande initiale ou lors de demande supplémentaire sera facturée à l'OC par l'Opérateur de Réseau selon la grille tarifaire suivante :

- 20€ HT par clef mécanique simple ;
- 50€ HT par badge en cas de SRO en Shelter.

La serrure triangle étant à accès universel, l'Opérateur de Réseau considère que l'OC est équipé nativement de ce type de clef pour les armoires de rue.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.3.3 Récapitulatif du type d'accès par Plaque

	SHELTER/PM	ARMOIRE DE RUE
MENIPPE – Dioptic - Doubs	Clé Triangle	Clefs Triangle
Emeraude THD - Aude	N/A	Clefs Triangle
Fibre31 - Haute Garonne	N/A	Clefs Triangle
Altitude Fibre 40 (PIXL)-Landes	N/A	Clefs Triangle
Octogone Fibre : Tarn et Garonne	N/A	Clefs Triangle
Losange - Grand Est	N/A	Clefs Triangle / "G'accesskey
MANCHE FIBRE	Badge (SLC) Clefs mécanique simple (hors SLC)	Clefs Triangle
Altitude Fibre 21 (CORAÏ) – Côte d'Or	N/A	Clefs Triangle
THD 66	N/A	Clefs Triangle
Resoptic – Maizière lès Metz	Badge ou accès à distance	Clefs Triangle
Vannes Agglo Numérique – Vannes Rev@	N/A	Clefs Triangle
Rosace – Grand Est	N/A	Clefs Triangle / "G'accesskey
THD 06 – Alpes Maritimes	N/A	Clefs Abloy mécanique
La Fibre 85 - Vendée	N/A	Clefs Triangle
YCONIK - Yonne	N/A	Clefs Triangle
Altitude Infra Nancy	Clefs triangle	Clefs triangle
Altitude Infra Somme	Clefs triangle	Clefs triangle
Seine Essonne THD	Clefs triangle	Clefs triangle
Altitude Infra Côte Fleurie (4CF)	Clefs triangle	Clefs triangle
Altitude Infra Dunkerque Grand Littoral	Clefs triangle	Clefs triangle
Altitude Infra Calvados	Clefs triangle	Clefs triangle
Europe Essonne	Clefs triangle	Clefs triangle
Altitude Infra Haute-Savoie	Clefs triangle	Clefs triangle
SEQUANTIC	Clefs triangle	Clefs triangle

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.3.4 Cas particulier des accès au réseau THD 06

Dans le cadre de THD 06, l'ensemble des armoires de rue SRO/PM dispose d'un système d'ouverture sécurisé mécanique spécifique à cette Plaque.

Ce système est de type « Protec2 » mécanique de chez Abloy et est non reproductible sans autorisation.

Ces clefs spécifiques seront mises à disposition par l'Opérateur de Réseau à l'OC avec les droits associés aux sites commercialisés.

La mise à disposition initiale fera l'objet d'une demande d'accès préalable de l'OC à l'Opérateur de Réseau par Plaque FTTH où il souhaite intervenir, lui donnant ainsi un accès autonome aux SRO/PM où sont installés ses équipements. Cette demande devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau « 0 » de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade ».

Les parties de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH conviendront ensemble des droits et du nombre de clefs nécessaires dans la limite de **20 lors de la première demande**. Les clefs sont mises à disposition de l'OC lors de la signature et de la remise du plan de prévention. Ce dernier doit être réalisé sous un délai de 4 semaines en présence des préventeurs de l'Opérateur de Réseau et de l'OC sur un SRO/PM « type » de la Plaque.

Pour toute demande ultérieure de clefs supplémentaires, cette dernière devra être adressée par courriel au NOC de l'Opérateur de Réseau, niveau « 0 » de la matrice d'escalade décrite en dans l'annexe « Matrice d'escalade ». Un nouveau bon de mise à disposition de clef sera alors joint au plan de prévention en cours. Cette demande de fourniture sera mise à disposition de l'Opérateur de Réseau à l'OC sous un délais de 4 semaines.

Toute reproduction sans demande préalable de l'OC à l'Opérateur de Réseau est interdite.

Pour l'ensemble des cas, l'accès ne sera autorisé à l'OC qu'après signature du plan de prévention. L'OC devra avoir complété le plan de prévention en spécifiant le nom de la société de ses sous-traitants et de son représentant. Le nombre de clefs mises à disposition sera indiqué dans ce plan.

Le plan de prévention, sera à renouveler tous les ans.

Chaque clef remise lors de la demande initiale ou lors de demande supplémentaire sera facturée à l'OC par l'Opérateur de Réseau selon la grille tarifaire suivante :

- 50€ HT par clef « Protec2 ».

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.2.3.5 Cas particulier des accès aux réseaux Rosace et Losange (Grand Est)

Les sites SRO/PM concernés par ce système d'ouverture sont les suivants :

MARCHE	REF_SRO	NUM_ADR	VOIE_ADR	C_POSTAL	LIB_COM
LOSANGE	SRO-54-014-187	0	BOULEVARD NEY	"54700"	PONT A MOUSSON
LOSANGE	SRO-54-014-238	7	RUE PHILIPPE DE GUELDRE	"54700"	PONT A MOUSSON
LOSANGE	SRO-54-014-239	0	RUE RAUGRAFF	"54700"	PONT A MOUSSON
LOSANGE	SRO-54-014-240	0	AVENUE DU GENERAL PATTON	"54700"	PONT A MOUSSON
LOSANGE	SRO-54-014-241	0	RUE DE VERDUN	"54700"	PONT A MOUSSON
LOSANGE	SRO-54-014-242	0	RUE DU FOUR	"54700"	PONT A MOUSSON
LOSANGE	SRO-54-014-243	0	RUE DE L INSTITUT MAGOT	"54700"	PONT A MOUSSON
LOSANGE	SRO-54-018-189	0	BOULEVARD ROLAND GARROS	"54460"	LIVERDUN
LOSANGE	SRO-54-018-190	2	RUE DES HAUTES ALPES	"54460"	LIVERDUN
LOSANGE	SRO-54-018-200	4	RUE DES PETUNIAS	"54380"	SAIZERAIS
LOSANGE	SRO-54-018-201	2	PLACE DE LA REPUBLIQUE	"54670"	MILLERY
LOSANGE	SRO-54-018-203	22	RUE CLEMENCEAU	"54820"	MARBACHE
LOSANGE	SRO-54-018-204	102	RUE JEAN JAURES	"54820"	MARBACHE
LOSANGE	SRO-54-018-206	3	RUE DU PORT	"54460"	LIVERDUN
ROSACE	SRO-67-025-BWA	1	RUE KLOSTER	"67140"	BARR
ROSACE	SRO-67-025-BWB	1	RUE PAUL DEGERMANN	"67140"	BARR
ROSACE	SRO-67-025-BWC	2	RUE DU FORST	"67140"	GERTWILLER
ROSACE	SRO-67-025-BWD	34	AVENUE DES VOSGES	"67140"	BARR
ROSACE	SRO-67-025-BWE	1	RUE DES JARDINS	"67140"	BARR
ROSACE	SRO-67-025-BWF	2	RUE DE L HOPITAL	"67140"	BARR
ROSACE	SRO-67-025-BWG	13	RUE DU GENERAL VANDENBERG	"67140"	BARR
ROSACE	SRO-67-025-BWH	0	RUE JEAN HERMANN	"67140"	BARR
ROSACE	SRO-67-025-BWJ	57	RUE DE BARR	"67140"	GERTWILLER
ROSACE	SRO-67-025-BWK	0	RUE PRINCIPALE	"67140"	ST PIERRE
ROSACE	SRO-67-025-BWL	0	RUE PRINCIPALE	"67140"	MITTELBERGHEIM
ROSACE	SRO-67-025-BWS	0	ROUTE DES VINS	"67140"	ITTERSWILLER
ROSACE	SRO-67-025-BWT	73	RUE DU MARECHAL JOFFRE	"67140"	ANDLAU
ROSACE	SRO-67-025-BWU	3	RUE DE LA COMMANDERIE	"67140"	ANDLAU
ROSACE	SRO-67-025-BWV	0	RUE DU BAS VILLAGE	"67140"	STOTZHEIM

Les accès par badges virtuels (Application smartphone) seront mis à disposition par l'Opérateur de Réseau à l'OC avec les droits associés aux sites commercialisés.

Les badges virtuels sont créés depuis la plateforme "FileZilla" afin de donner accès à l'application smartphone "G'accesskey" permettant le déverrouillage des SRO/PM par NFC, Bluetooth ou envoi de code par SMS.

La mise à disposition initiale fera l'objet d'une demande d'accès préalable de l'OC à l'Opérateur de Réseau par Plaque FTTH où il souhaite intervenir, lui donnant ainsi un accès autonome aux SRO/PM où sont installés ses équipements. Cette demande devra être adressée par l'Opérateur de Réseau depuis la plateforme "FileZilla".

Pour toute demande ultérieure de badges virtuels supplémentaires, cette dernière devra être adressée depuis la plateforme "FileZilla" via la mise à jour du fichier « Liste intervenants ».

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3 Hébergement des équipements

4.3.1 Principes généraux

Les préconisations des Opérateurs de Réseau sur les réseaux permettent l'accueil d'au moins quatre opérateurs en offrant à chacun la possibilité de disposer de l'ensemble des terminaisons réseaux de distribution de l'armoire.

Toutefois, afin de ne pas être contraint par une configuration qui limiterait trop sévèrement le nombre d'opérateur ou le nombre de prises adressables par un Opérateur Commercial, la granularité d'installation des tiroirs coupleur sera de 1U pour du couplage en /32 et de 3U pour du couplage à partir de /64.

4.3.2 Hébergement des équipements passifs

4.3.2.1 Mise à disposition des espaces d'hébergement (« U ») au NRO-PM

Dans le cadre d'une adduction au SRO/PM, l'Opérateur Commercial doit formuler auprès de l'Opérateur de Réseau une demande d'espace d'hébergement (« U ») au SRO/PM conformément à l'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

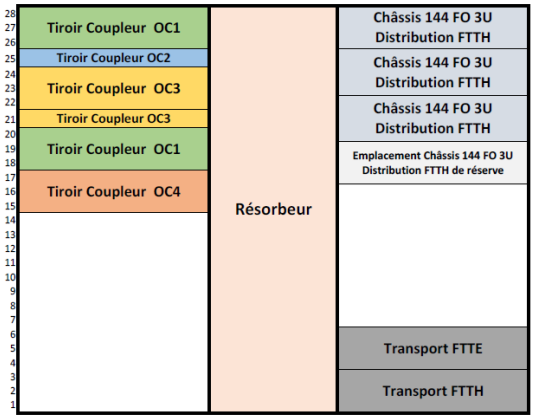
Le délai de mise à disposition d'un espace d'hébergement « U » au SRO/PM s'effectue sous quatre (4) semaines

4.3.2.2 Dispositions applicables à l'opérateur Commercial

Chaque Opérateur Commercial fourni et installe ses tiroirs coupleurs dans le répartiteur 19'' « OPERATEUR » des SRO/PM sur lesquels il est hébergé, sur les espaces « U » attribués par l'Opérateur de Réseau.

L'OC procède à la mise en place du lien « Coupleur / Tiroir de transport » en posant un cordon optique et en réalisant des soudures si nécessaires en entrée de coupleur.

Les tiroirs optiques sont installés « au fil de l'eau » les uns sous les autres, sans espace, à partir de la dernière position la plus haute possible, au fur et à mesure de l'arrivée des opérateurs.



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

L'Opérateur de Réseau autorise uniquement l'utilisation des tiroirs coupleurs optiques répondant aux caractéristiques suivantes :

- Tiroir au Format 19'' ;
- Sorties de coupleur en 24 connectiques SC/APC ;
- Plateaux pivotants en charnière à droite permettant l'accès arrière de la Baie ;
- Indentification claire des fibres en sorties de coupleur ;
- Hauteur de 1U, 1,5U accompagné d'une Plaque de réservation de 1,5U ou 3U ;
- Coupleurs optiques en 1x32 ou 1x64.

  Les tiroirs coupleurs optiques pourront être de type iRCP-V2 32/64 de chez IDEA OPTICAL ou équivalent.

4.3.2.3 Nombre de « U » octroyées à primo-commande

Le nombre initial de « U » d'hébergement pouvant être commandé par l'Opérateur Commercial est conditionné par :

- Le nombre de prise constituant la ZASRO concernée ;
- La part de marché de l'Opérateur Commercial au niveau national sur l'ensemble des Réseaux opérés par Altitude Infra.

Logements Min Cible ZASRO	Logements Max Cible ZASRO	Nb max "U" au PM			
		0% < PDM <=10%	10% < PDM <=20%	20% < PDM <=30%	PDM > 30%
---	448	1	2	3	4
449	576	1	3	4	6
577	864	2	3	5	6
865	---	3	4	6	7
PDM = Part de Marché nationale de l'Opérateur Commercial					

Cas particulier pour le réseau de Vendée Numérique : quel que soit la taille du PM, il est possible de commander 4,5U d'hébergement.

4.3.2.4 Gestion capacitaire des « U » SRO/PM

Toute demande de « U » d'hébergement supplémentaire, ne pourra se faire que sur justification par l'Opérateur Commercial d'un taux d'utilisation minimum de 90% de l'ensemble des liens NRO/PM souscrits sur un SRO/PM, sur la base d'un taux de couplage /32 dans la limite des possibilités d'hébergement du PM.

Exemple :

- 2 liens avec un total de 56 clients : Commande de « U » supplémentaire **impossible**
- 2 liens avec un total de de 58 clients : Commande de « U » supplémentaire **possible**

En cas d'observation de sous-utilisation avérée d'un espace d'hébergement souscrit par l'Opérateur Commercial, l'Opérateur de Réseau se réserve le droit de solliciter ce dernier pour qu'il optimise son rapport d'utilisation client/lien avec la possibilité pour l'Opérateur de Réseau de résilier sa commande à défaut de réponses ou d'actions mise en œuvre par l'Opérateur Commercial à la suite de la sollicitation.

Les demandes de « U » supplémentaires s'effectuent unitairement (1U ou 1,5U), dans la limite des possibilités de capacités des armoires SRO/PM.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.3 Adduction au réseau de transport

4.3.3.1 Mise à disposition des liens NRO-PM (liens LNP)

Dans le cadre d'une adduction au SRO/PM, l'Opérateur Commercial doit formuler auprès de l'Opérateur de Réseau une demande de lien NRO-SRO/PM conformément à l'Offre d'Accès aux Lignes FTTH.

Le délai de mise à disposition d'un lien NRO – SRO/PM s'effectue sous quatre (4) semaines

4.3.3.2 Nombre de lien NRO-PM octroyées à primo-commande

Le nombre initial de fibres NRO-PM (lien LNP) pouvant être commandé par l'Opérateur Commercial est conditionné par :

- Le nombre de prise constituant la ZASRO concernée ;
- La part de marché de l'opérateur commercial au niveau national.

Logements Min Cible ZASRO	Logements Max Cible ZASRO	Nb max FO Liaisons NRO-PM			
		0% < PDM <=10%	10% < PDM <=20%	20% < PDM <=30%	PDM > 30%
---	448	1	2	4	5
449	576	1	3	5	6
577	864	2	4	6	8
865	---	3	5	7	9
*PDM = Part de Marché nationale de l'Opérateur Commercial					

Cas particulier pour le réseau de Vendée Numérique : quel que soit la taille du PM, il est possible de commander 6 liaisons NRO-PM.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.3.3 Gestion capacitaire des liens NRO-PM

Toute demande de lien de transport (lien LNP) supplémentaire, ne pourra se faire que sur justification par l'Opérateur Commercial d'un taux d'utilisation minimum de 90% de l'ensemble des liens souscrits sur un SRO/PM, sur la base d'un taux de couplage /32.

Exemple :

- 2 liens avec un total de 56 clients : Commande de lien supplémentaire **impossible**
- 2 liens avec un total de de 58 clients : Commande de lien supplémentaire **possible**

En cas d'observation de sous-utilisation avérée d'un lien souscrit par l'Opérateur Commercial, l'Opérateur de Réseau se réserve le droit de solliciter ce dernier pour qu'il optimise son rapport d'utilisation client/lien avec la possibilité pour l'Opérateur de Réseau de résilier sa commande à défaut de réponses ou d'actions mise en œuvre par l'Opérateur Commercial à la suite de la sollicitation.

Les demandes de lignes supplémentaires s'effectuent unitairement, dans la limite des possibilités de capacités des câbles de transport.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.3.4 Adduction au SRO/PM via l'offre d'accès raccordement distant

Dans le cadre de cette adduction, les Opérateurs Commerciaux amèneront leurs câbles de réseau de transport au niveau des SRO/PM de l'Opérateur de Réseau.

Le nombre d'Opérateurs Commerciaux pouvant se raccorder directement dans un SRO/PM est limité par les possibilités d'accès à l'armoire dans le respect des règles d'accès au génie civil.

Un Opérateur Commercial se raccordant au SRO/PM amène **un seul câble**, d'un diamètre inférieur ou égal à 13 mm et d'une capacité maximale de 48Fo. Une alvéole d'entrée lui sera alors attribuée par l'Opérateur de Réseau ou le délégataire du Réseau, détenteur de l'infrastructure.

L'arrivée du câble sera effectuée obligatoirement depuis la chambre d'adduction du SRO appelée « chambre 0 ». L'accès à la chambre « 0 » sera effectué par une percussion sur le **petit pied droit** via un fourreau **PVC de diamètre 42/45mm.** La pose de boitier en chambre « 0 » est proscrite.

L'Opérateur Commercial se chargera de la fourniture et de l'installation du Tiroir de transport, il respectera les caractéristiques suivantes :

- Tiroir avec plateau de 24Fo pivotant avec charnière à gauche (éventuellement droite) disposant d'une capacité de 48Fo en connecteur SC/APC sur 1U. **Le tiroir sera de type « ITOM V2 48Fo 1U de chez IDEA OPTICAL » ou équivalent.**
- Le tiroir sera positionné dans le SRO en bas à droite (éventuellement en bas à gauche) dans le 1er U disponible.
- L'étiquetage du tiroir est obligatoire et devra respecter à minima les critères suivants :
    - Nomenclature de l'Opérateur de Réseau.
    - Nom de l'Opérateur Commercial. (L'Opérateur Commercial sera libre d'ajouter son propre nommage).

Le dispositif d'arrimage du câble doit être installé sur la Plaque réservée à cet effet, sans laisser d'espace, conformément aux prescriptions de l'Opérateur de Réseau, et du fournisseur de l'armoire, du shelter ou du répartiteur.

Les fibres non utilisées, ou en attente, du câble de l'Opérateur Commercial sont à stocker dans les tiroirs de transport de l'opérateur ou pourront être coupées en sortie du dispositif d'arrimage du câble.

Une visite préalable sera à réaliser au SRO/PM par l'Opérateur Commercial afin de valider les actions à réaliser et le type de matériel à utiliser.

4.3.3.5 Adduction au SRO/PM via l'offre d'accès au point de raccordement distant mutualisé

L'adduction au réseau de transport peut se faire via l'offre d'accès au point de Raccordement distant mutualisé décrite dans le présent document.

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.4 Adduction au réseau de distribution

4.3.4.1 Caractéristiques techniques du cordon optique au SRO/PM

L'Opérateur Commercial doit la pose d'un cordon dans les cas suivants :

- Raccordement FTTH : entre les modules/tiroirs coupleurs < > modules/tiroirs de distribution

Le cordon doit respecter les caractéristiques suivantes :

- Connectique SC-ACP/SC-APC ;
- Diamètre 1.6mm maximum ;
- Longueur adaptée au respect de l'abaque de câblage ;
- Type de fibre : G657A2 répondant à la norme EN 60793-2-50 en vigueur

Les cordons doivent répondre aux exigences de la norme NF EN 61753-1 Ed2 en fonction des critères suivants :

- Niveau de performance des connecteurs de Classe B ;
- Respect des sévérités des essais demandés pour les connecteurs de la catégorie OP - Environnement extérieur protégé (Voir Tableau A.5 de la norme NF EN 61753-1 Ed2).

Les cordons ne doivent pas :

- Contenir d'amidon afin d'éviter l'amalgame entre eux ;
- Contenir de matières favorisant l'apparition de moisissures ou champignons : Norme DIN EN ISO 846 section A ;
- Contenir de matières favorisant l'effet mémoire de forme.

4.3.4.2 Identification de cordon optique au SRO/PM

L'Opérateur Commercial doit utiliser des cordons d'une couleur spécifique qui lui est allouée par l'Opérateur de Réseau :

- OPERATEUR DE RESEAU (mode OI) : GRIS
- FREE : ROUGE
- IFT : ROSE
- SFR : BLEU AQUA
- BOUYGUES TELECOM : VERT
- ORANGE : ORANGE

L'Opérateur de Réseau préconise également l'étiquetage de chaque cordon de l'Opérateur Commercial sur les tenants et aboutissants.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.3.4.3 Modalités de brassage

1. Généralités

De manière à garantir une bonne exploitabilité de l'armoire dans la durée, l'Opérateur de Réseau fixe les règles de brassage suivantes, qui seront applicables à toutes les configurations des SRO/PM. Ces règles ne s'appliquent que pour les jarretières qui cheminent d'un répartiteur à l'autre, les cheminements intra répartiteurs devant rester des occurrences rares.

- Les cordons utilisés seront de longueur correspondante à l'abaque de câblage présent dans chaque SRO/PM et donc de sa configuration.
- Sauf cas particulier, le cheminement d'un cordon, d'un point du premier répartiteur à un point du second répartiteur, devra dessiner un « M » ou un « W » dans l'espace de brassage, les plots à utiliser pour remonter étant définis dans l'abaque de la configuration en place.
- La résorption des longueurs s'effectuera en utilisant les éléments centraux, et en choisissant l'élément permettant de résorber la sur longueur générée sans tension excessive.

Il est important pour la bonne exploitation de ces répartiteurs que chaque opérateur respecte les mêmes règles d'usage. Cela permet de faciliter le provisioning, deprovisioning, trouble shooting et d'offrir à l'ensemble des Clients Finals un service de qualité optimale de manière durable.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

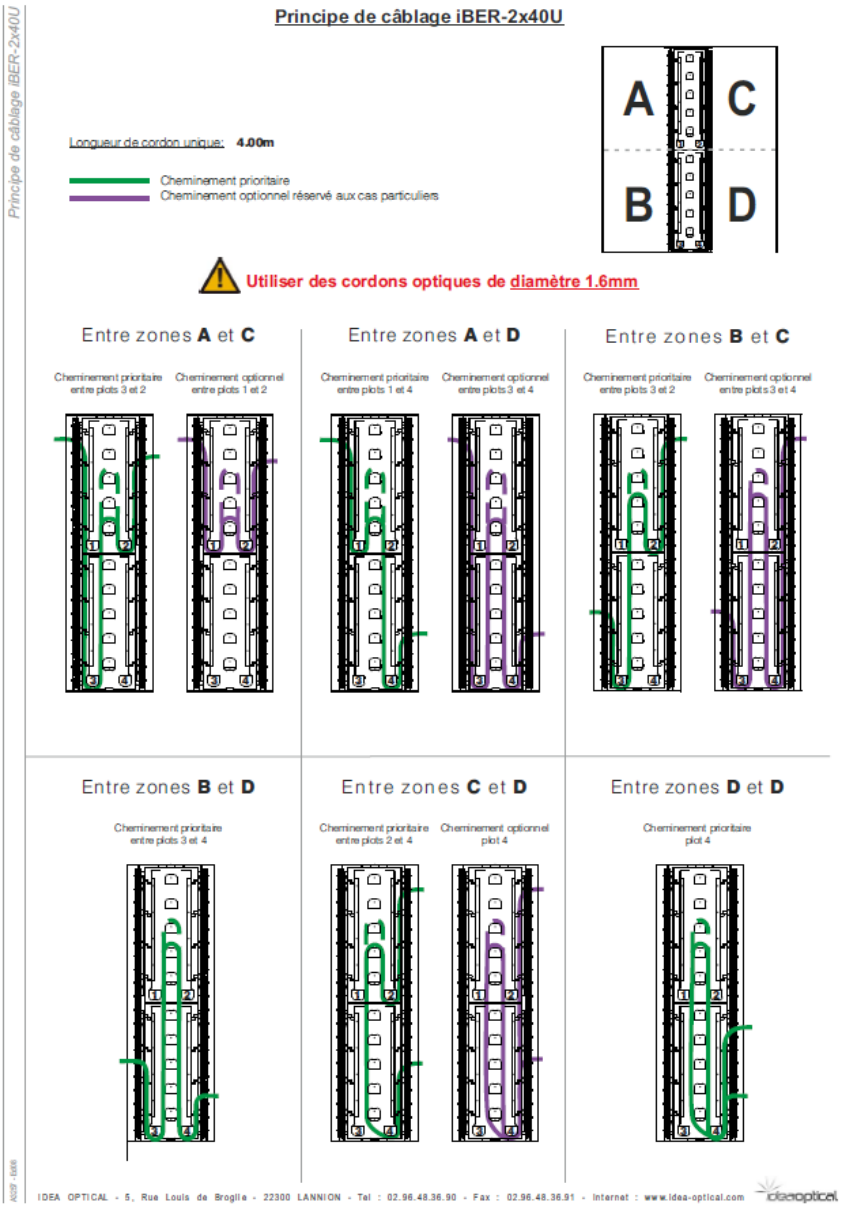
2. Abaques de câblage

Les abaques pouvant être rencontrés sur les réseaux exploités par l'Opérateur de Réseau sont les suivants. Cette liste non exhaustive reprend les principales configurations présentes sur les réseaux.

a. Configurations pour SRO/PM Indoor

Combinaison type 1xIBER-1635-RES-COM 40U ou 1xIBER-1535-RES-COM 40U de chez IDEA Optical :

- Longueurs de jarretières utilisées : 4.0m
- Réseaux concernés : MENIPPE – Dioptic / Altitude Infra Nancy / Altitude Infra DGL
- Abaque de câblage :

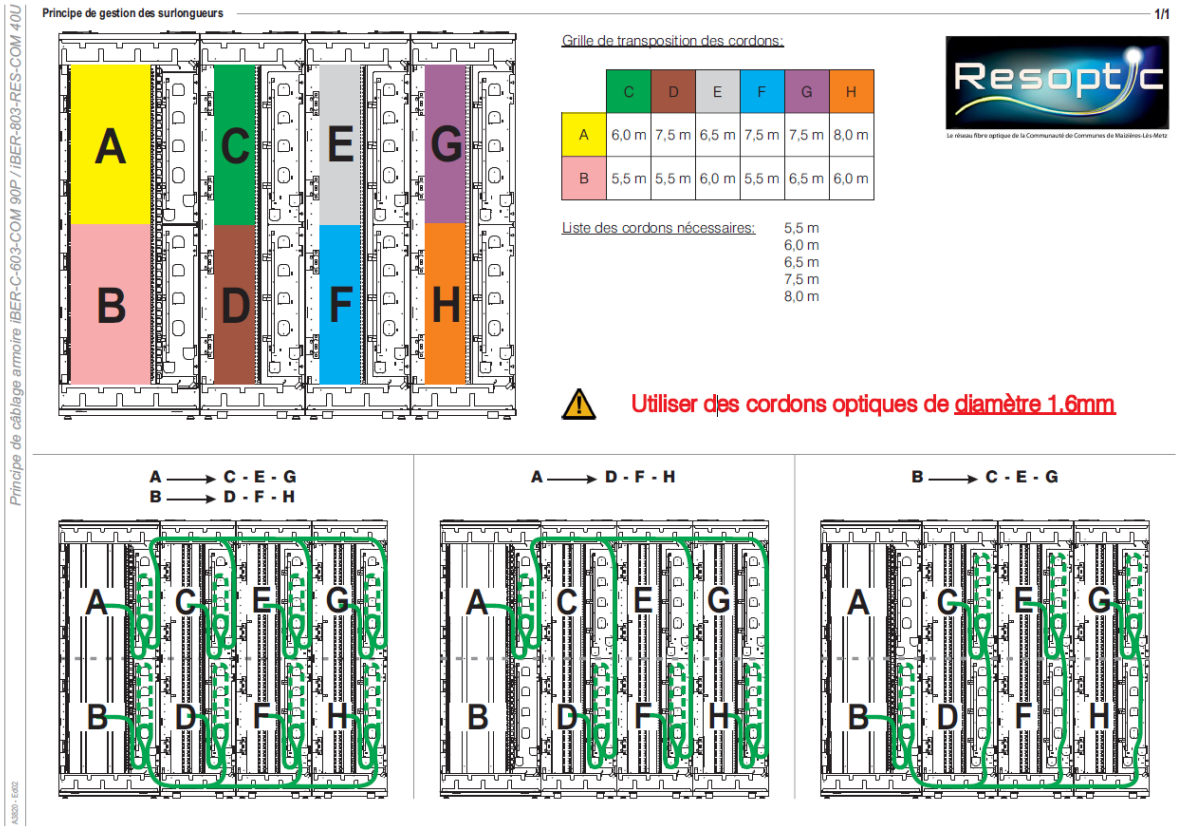


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 1x IBER-803-RES-COM CD 40U / 3x IBER-603-RES-OMCOMCD 40U de chez IDEA Optical ou équivalent :

- Longueurs de jarretières utilisées : 5.5m / 6.0m / 6.5m / 7.5m / 8.0m
- Réseaux concernés : Resoptic
- Abaque de câblage :



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

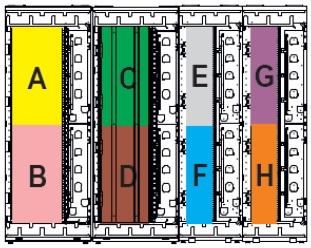
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 2x IBER-803-RES-COM CD 40U / 2x IBER-603-RES-OMCOMCD 40U de chez IDEA Optical ou équivalent :

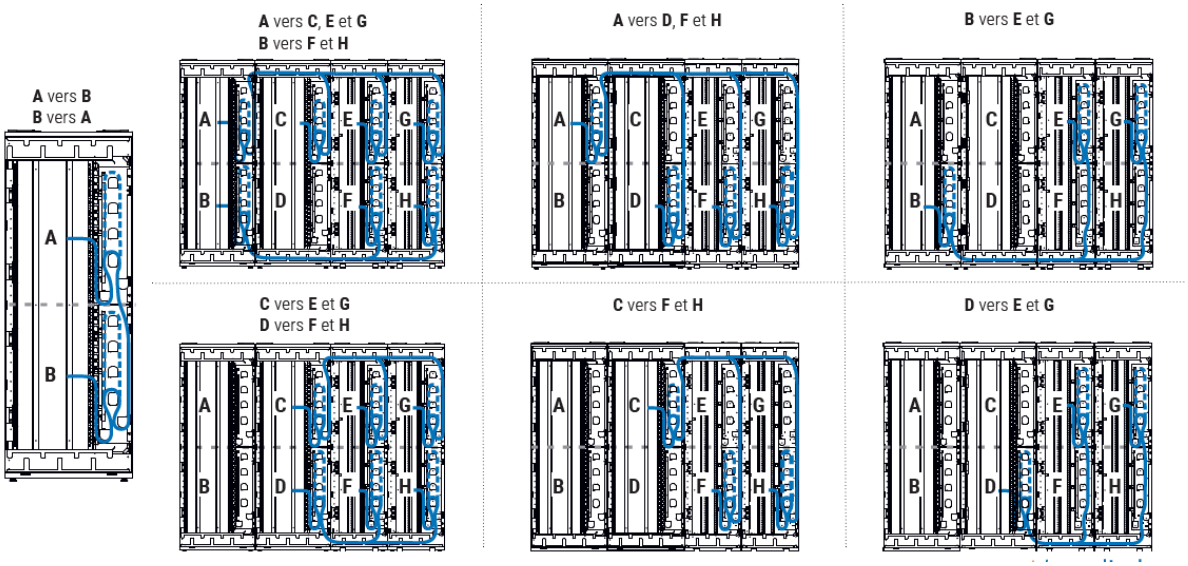
- Longueurs de jarretières utilisées : 4.5m / 5.5m / 6.0m / 6.5m / 7m / 7.5m / 8.0m
- Réseaux concernés : Resoptic
- Abaque de câblage :

	A	B	C	D	E	F	G	H
A		4.5	6	7	7	8	7.5	8.5
B	4.5				6.5	5.5	7	6.5
C					6	7	6.5	7.5
D					5.5	4.5	6	5.5

Utiliser des cordons optiques de Ø 1.60mm



AVANT LE RACCORDEMENT, DÉROULER ET DÉVRILLER LES CORDONS ENTIÈREMENT POUR ÉLIMINER L'EFFET MÉMOIRE (TWIST) !

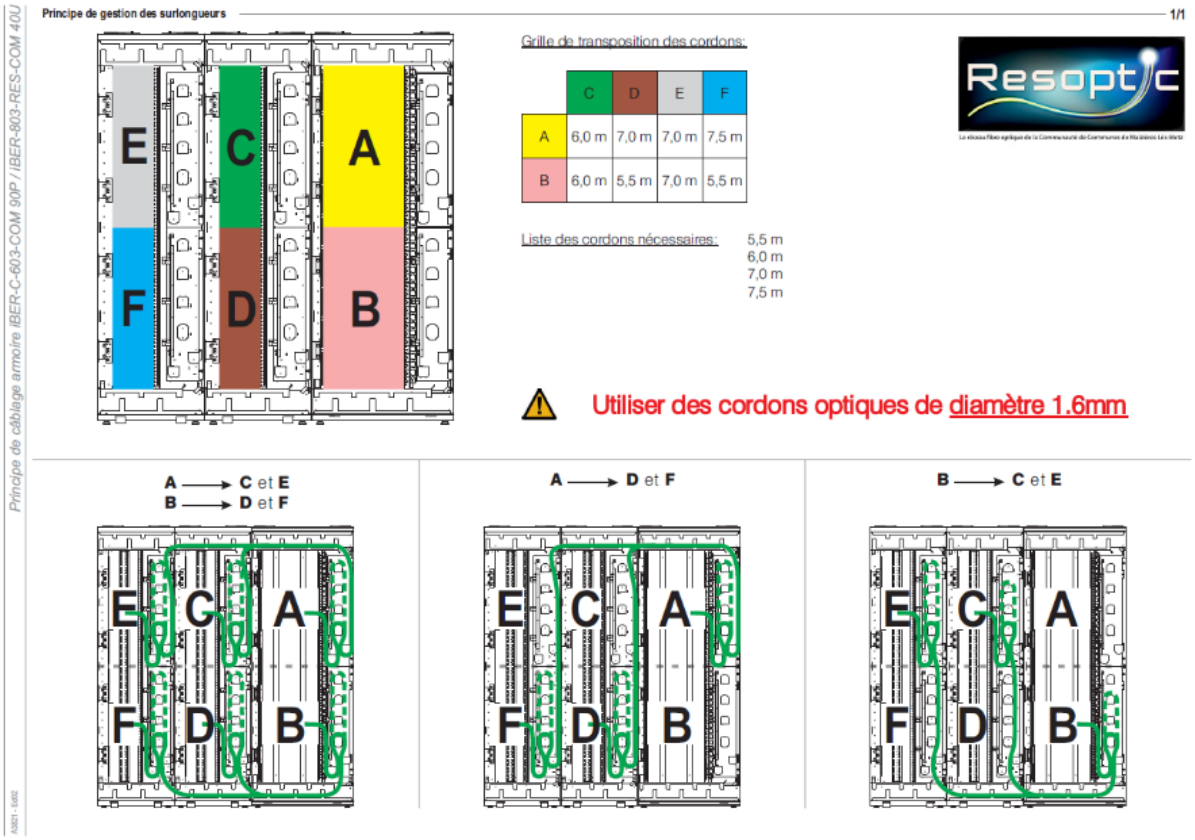


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 2x IBER-603-RES-COM CD 40U / 1x IBER-803-RES-COM CD 40U de chez IDEA Optical ou équivalent :

- Longueurs de jarretières utilisées : 5.5m / 6.0m / 7.0m / 7.5m
- Réseaux concernés : Resoptic
- Abaque de câblage :

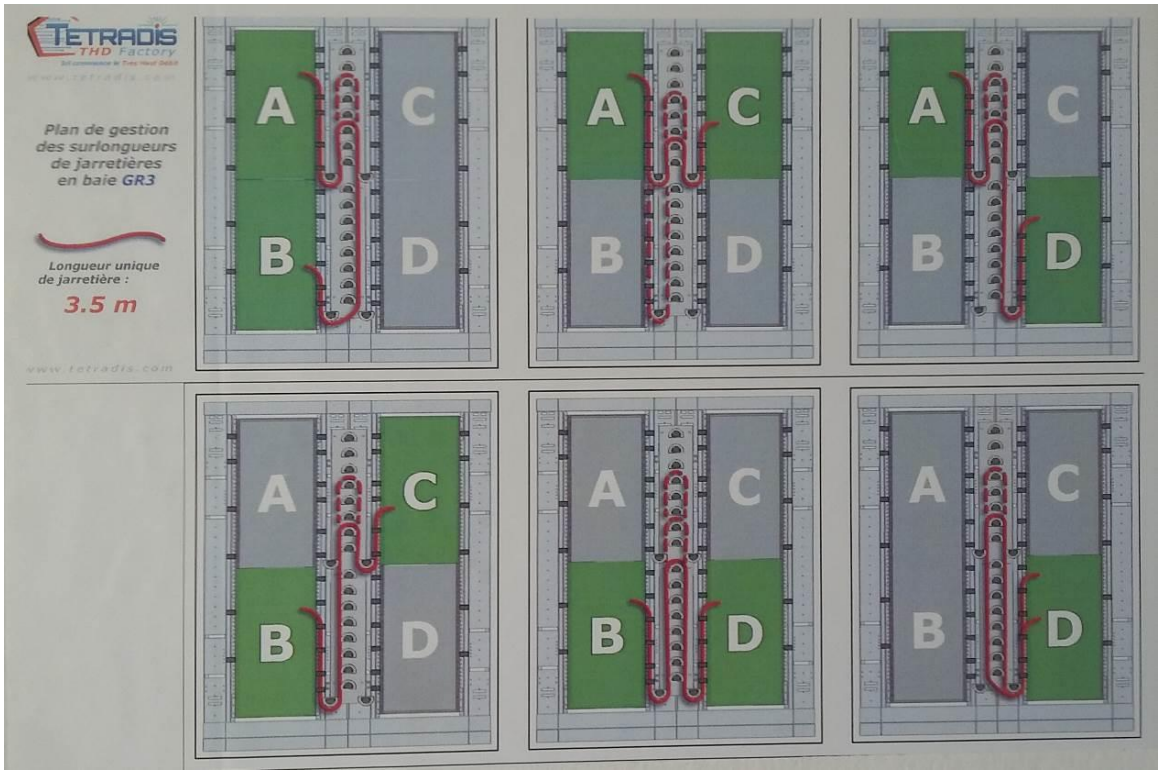


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 2x FIST-GR3 42U Indoor de chez TETRADIS ou équivalent :

- Longueurs de jarretières utilisées : 3.50m
- Réseaux concernés : MENIPPE – Dioptic / Altitude Infra SOMME
- Abaque de câblage :

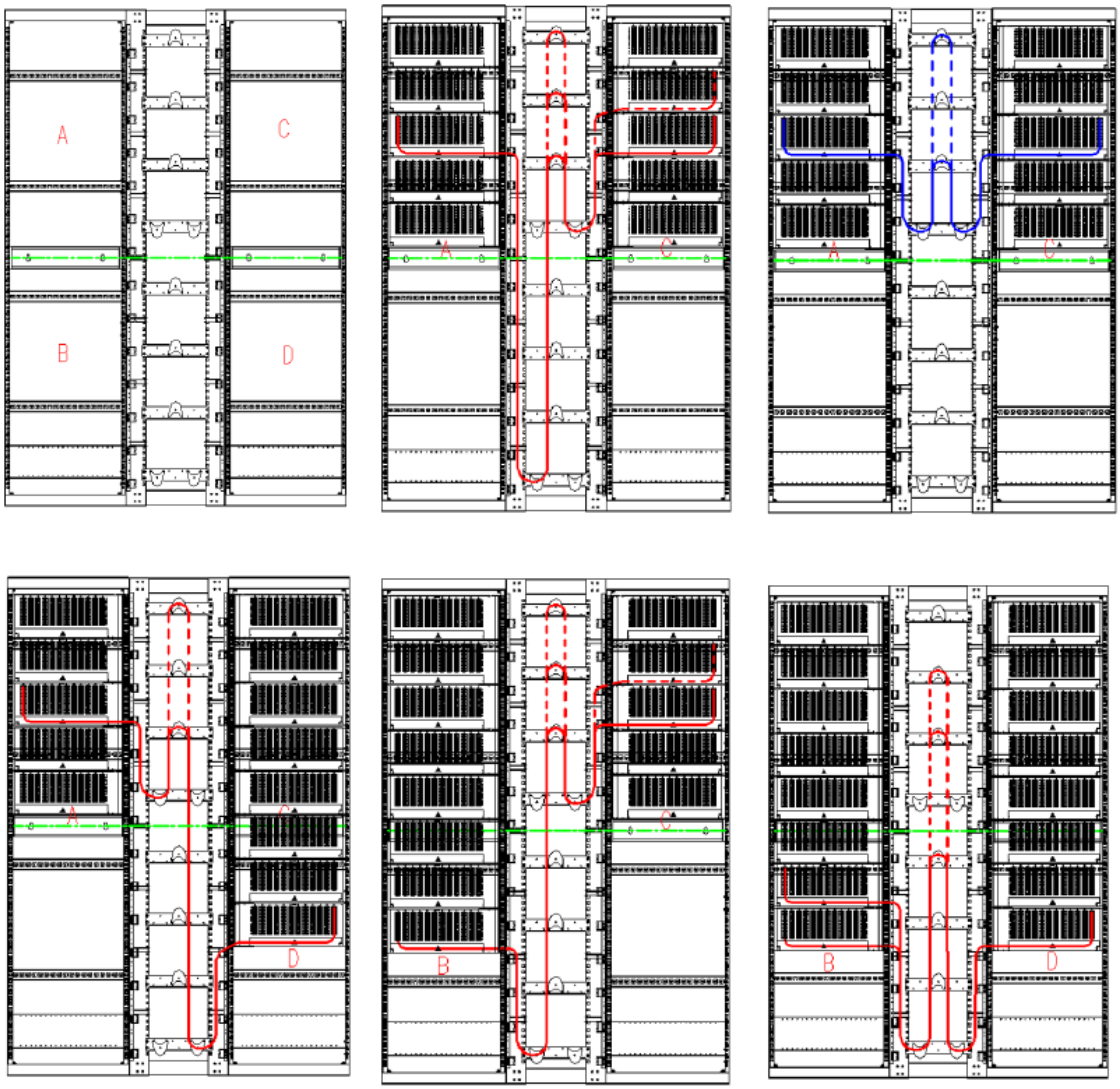


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 2x FTH 2x19'' de chez UTEL :

- Longueurs de jarretières utilisées : 4.50m
- Réseaux concernés : Altitude Infra Haute-Savoie
- Abaque de câblage :

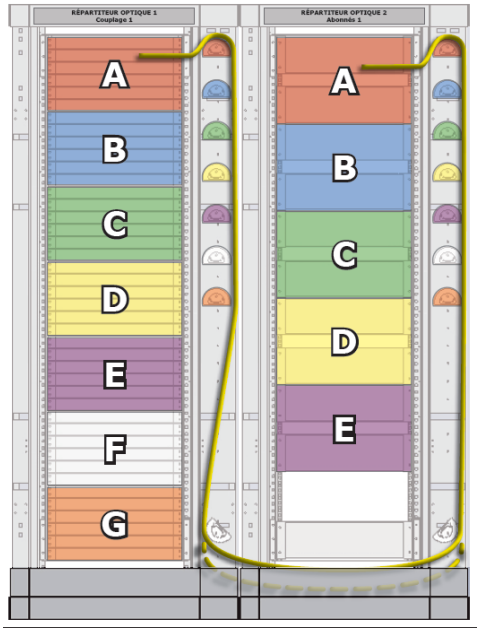


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 1x FIST-GR3 CD 42U Indoor / 1x FIST-GR3 CD 42U Indoor de chez TETRADIS ou équivalent :

- Longueurs de jarretières utilisées : 6.0m
- Réseaux concernés : MANCHE FIBRE
- Abaque de câblage :

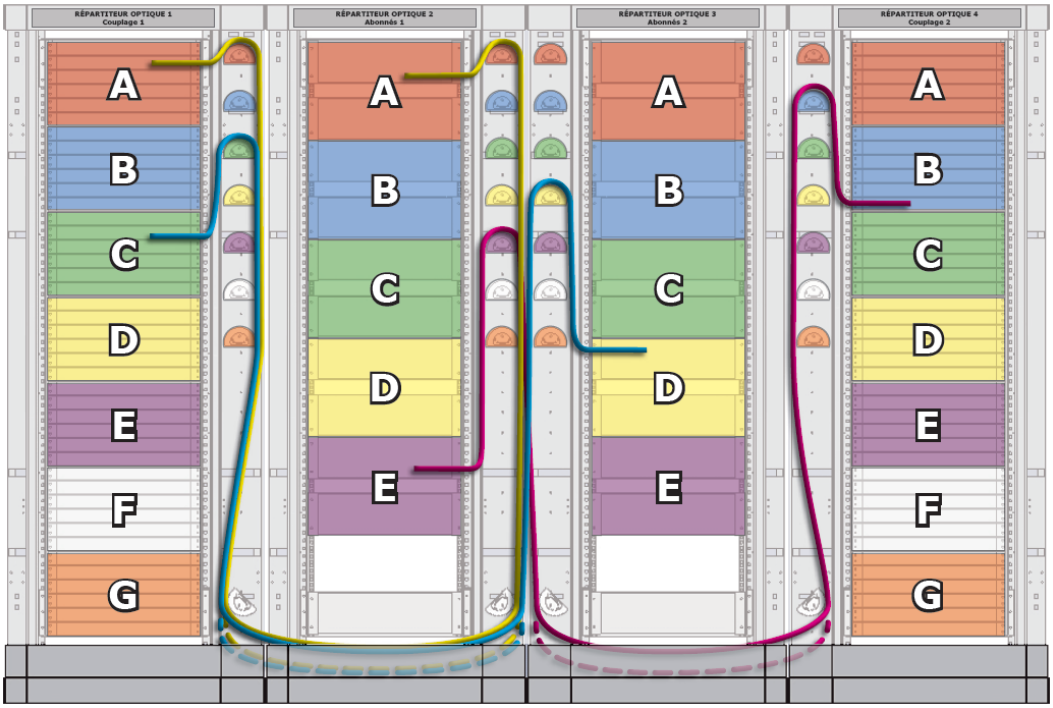


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

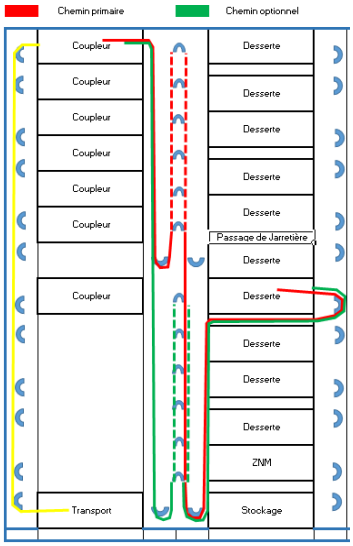
Combinaison type 2x FIST-GR3 CD 42U Indoor/ 2x FIST-GR3 CG 42U Indoor de chez TETRADIS ou équivalent (Cas particulier MANCHE FIBRE) :

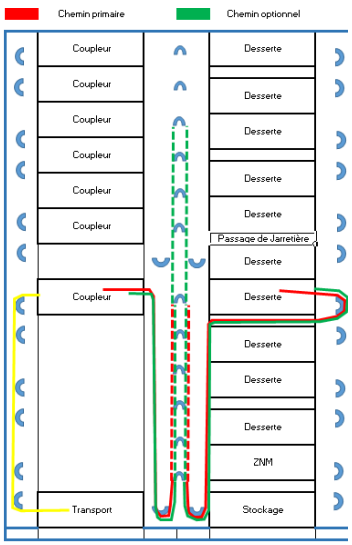
- Longueurs de jarretières utilisées : 6.0m
- Réseaux concernés : MANCHE FIBRE
- Abaque de câblage :



Combinaison type 2x42U Indoor de chez GROLLEAU ou équivalent (Cas particulier MANCHE FIBRE) :

- Longueurs de jarretières utilisées : 5.0m
- Réseaux concernés : MANCHE FIBRE
- Abaque de câblage :



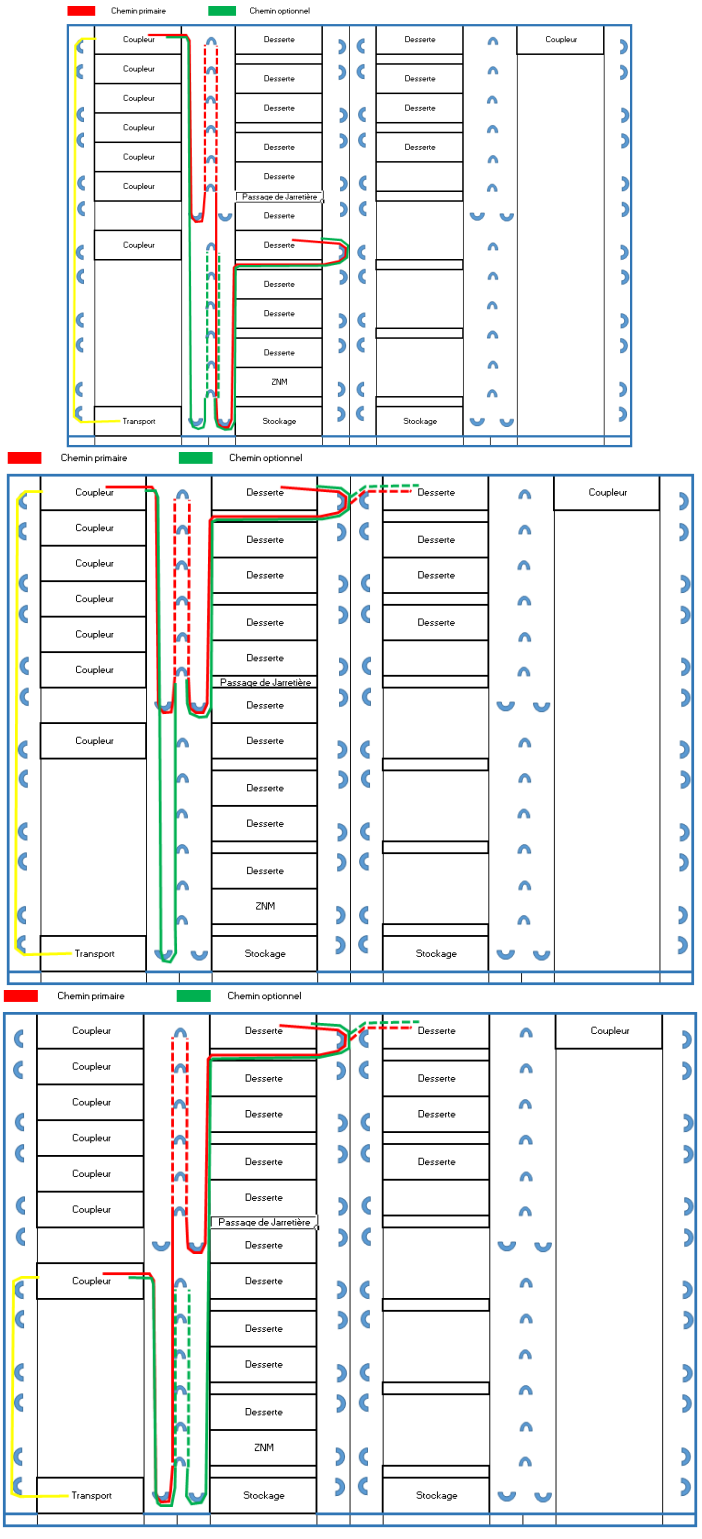


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

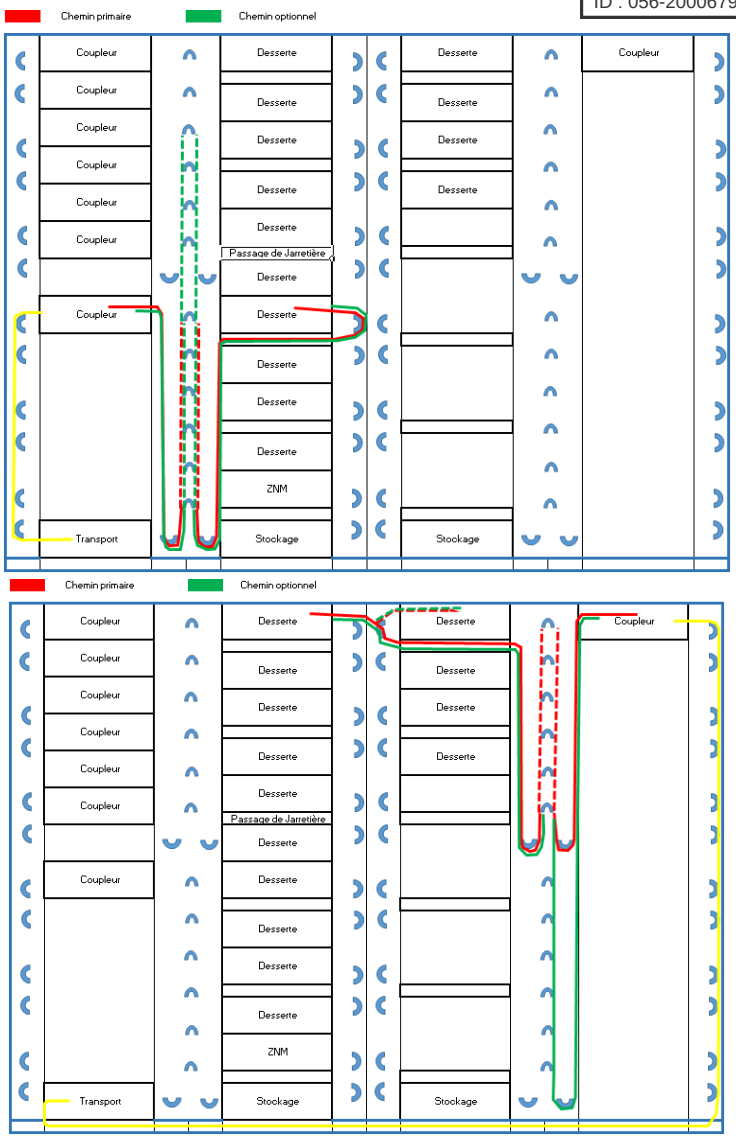
Combinaison type 4x42U Indoor de chez GROLLEAU ou équivalent (Cas particulier MANCHE FIBRE) :

- Longueurs de jarretières utilisées : 5.0m
- Réseaux concernés : MANCHE FIBRE
- Abaque de câblage :



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

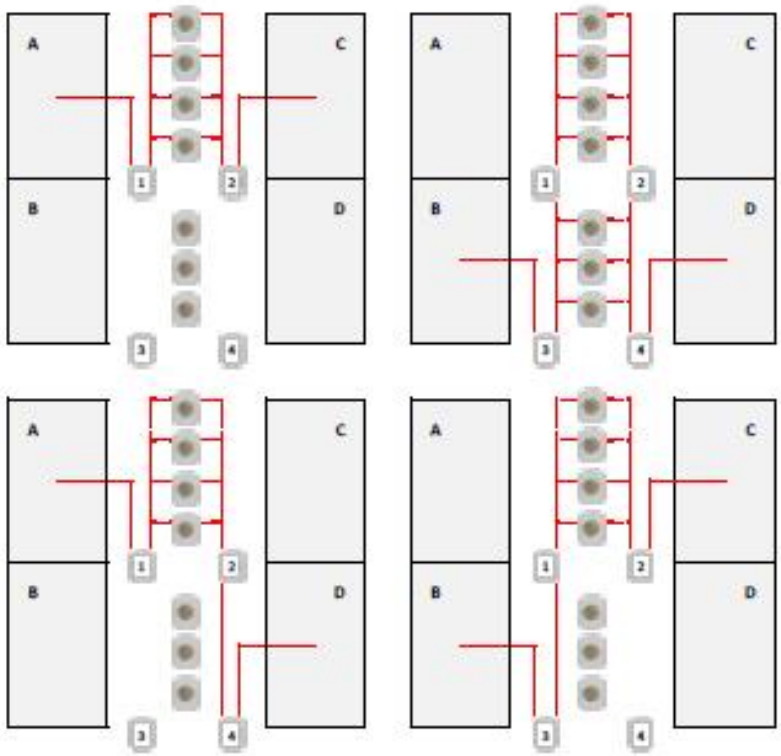
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

b. Configurations pour SRO/PM Outdoor avec brassage en W

Combinaison type 1x PMZ - 2x28U de chez GROLLEAU :

- Longueurs de jarretières utilisées : 3.5m
- Réseaux concernés : TOUS
- Abaque de câblage :



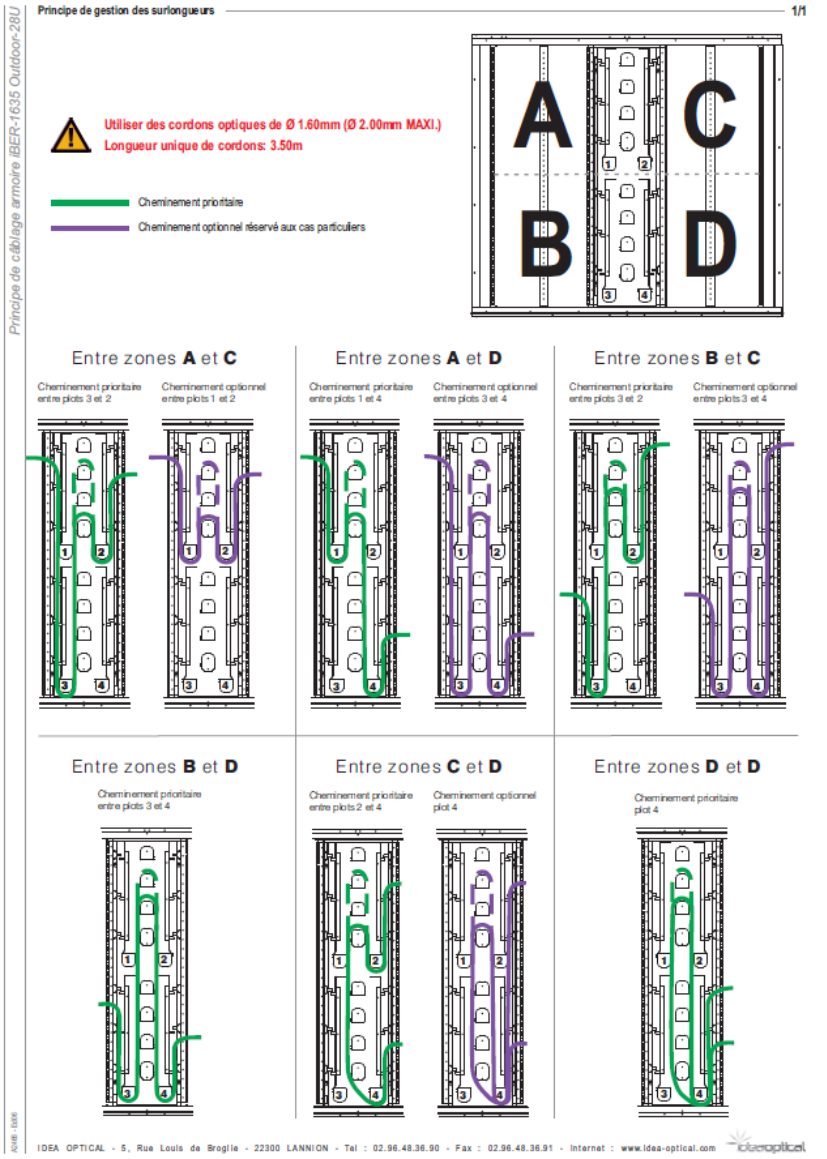


altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 1x IBER-1635 2x28U de chez IDEA :

- Longueurs de jarretières utilisées : 3.5m
- Réseaux concernés : TOUS
- Abaque de câblage :

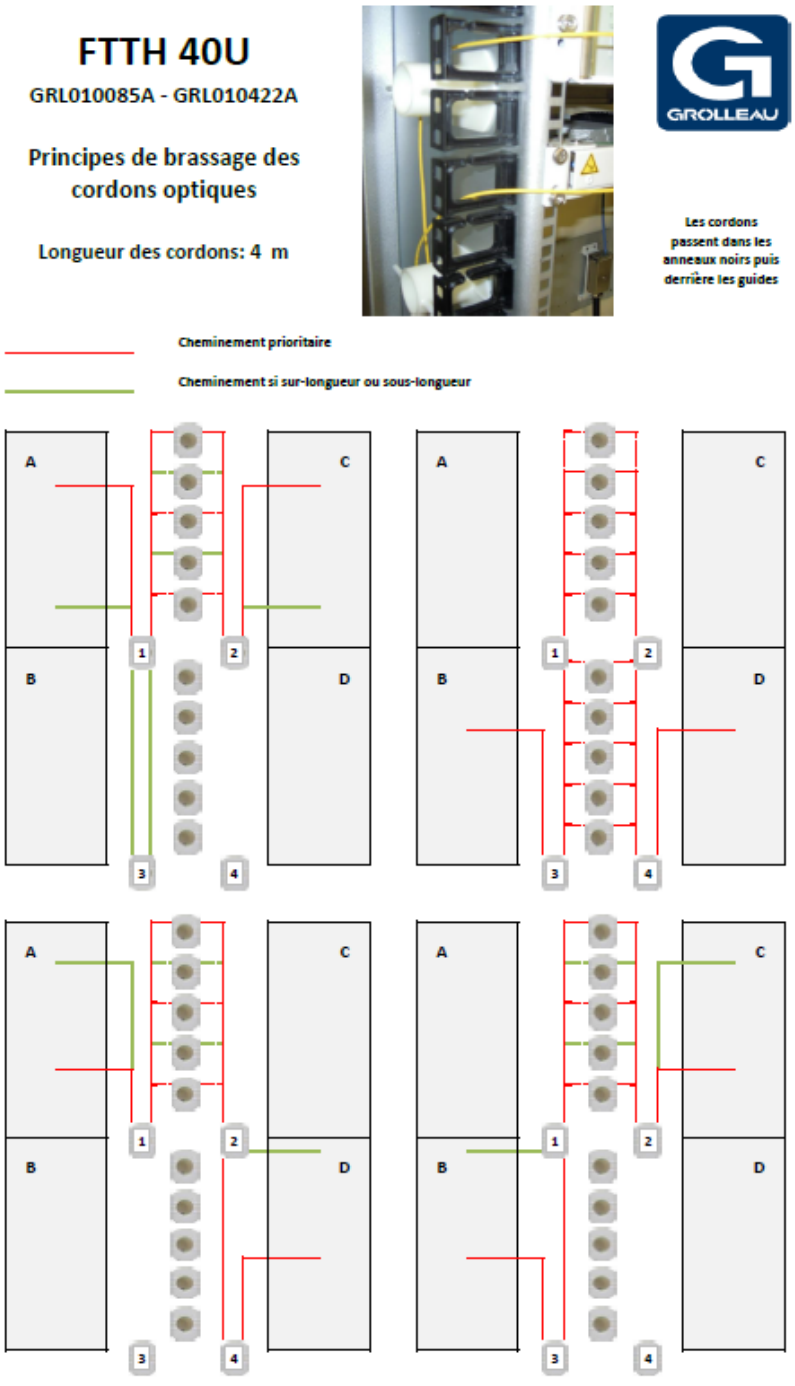


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 1x PMZ 2x40U de chez GROLLEAU :

- Longueurs de jarretières utilisées : 4.0m
- Réseaux concernés : TOUS
- Abaque de câblage :

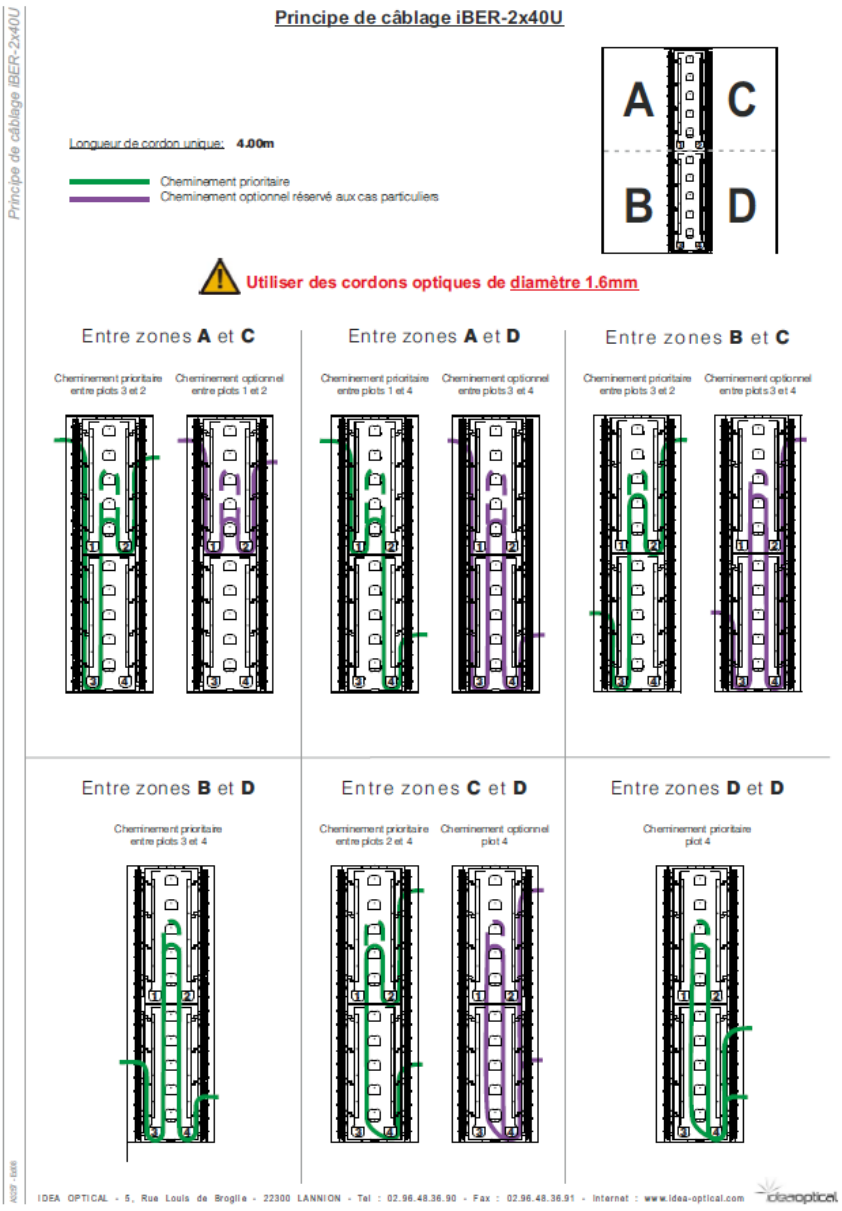


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 1x IBER 1650/1670 2x40U de chez IDEA Optical ou équivalent :

- Longueurs de jarretières utilisées : 4.0m
- Réseaux concernés : TOUS
- Abaque de câblage :



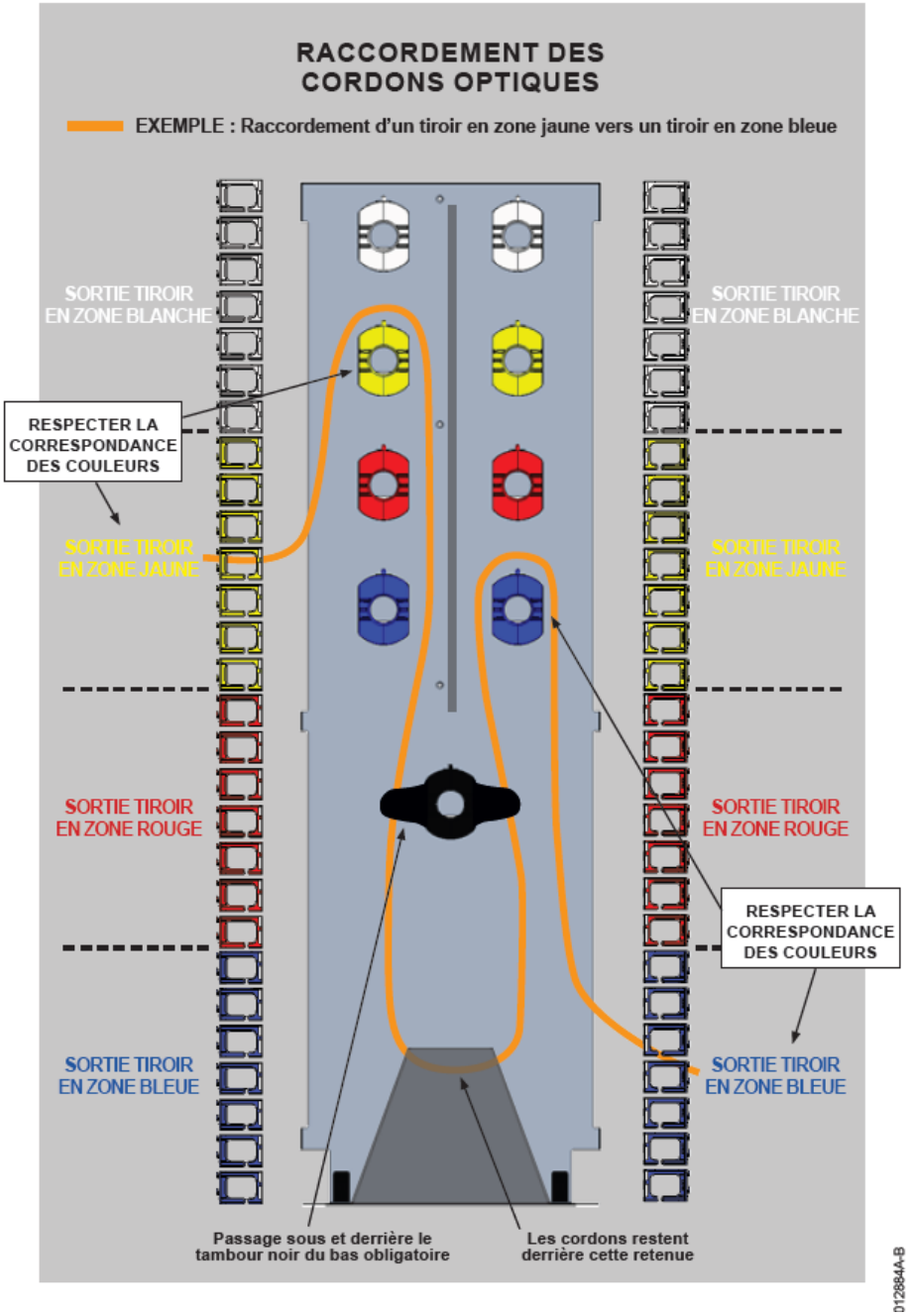
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

c. Configurations pour SRO/PM Outdoor avec brassage M (Armoires déployées à partir de janvier 2022)

Toutes combinaison type Combinaison type 1x PMZ - 2x28U de chez GROLLEAU :

- Longueurs de jarretières utilisées : 3.5m
- Réseaux concernés : TOUS
- Abaque de câblage :

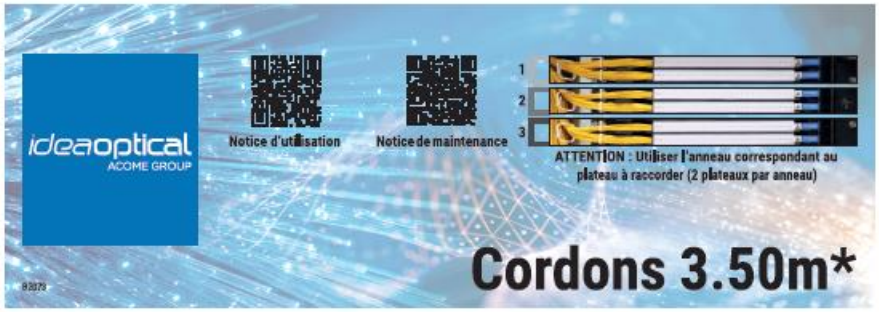


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison de type 1x IBER-1635 2x28U de chez IDEA

- Longueurs de jarretières utilisées : 3.5m
- Réseaux concernés : TOUS
- Abaque de câblage :



Utiliser des cordons optiques de Ø 1.60mm
Utiliser l'anneau correspondant au U à câbler
* Longueur de cordons unique

AVANT LE RACCORDEMENT, DÉROULER ET DÉVRILLER LES CORDONS ENTIÈREMENT POUR ÉLIMINER L'EFFET MÉMOIRE (TWIST) !

Principe de câblage iBER-1635 Outdoor 2x28U-G2
Câblage en «M»

Ce document illustre un exemple de la technique du cablâge en «M».

Le câblage fonctionne avec des zones de couleurs indépendantes, les zones sont liées aux éléments de la même couleur (anneaux passe-fils, demi cylindre).

EXEMPLE DE CABLAGE :

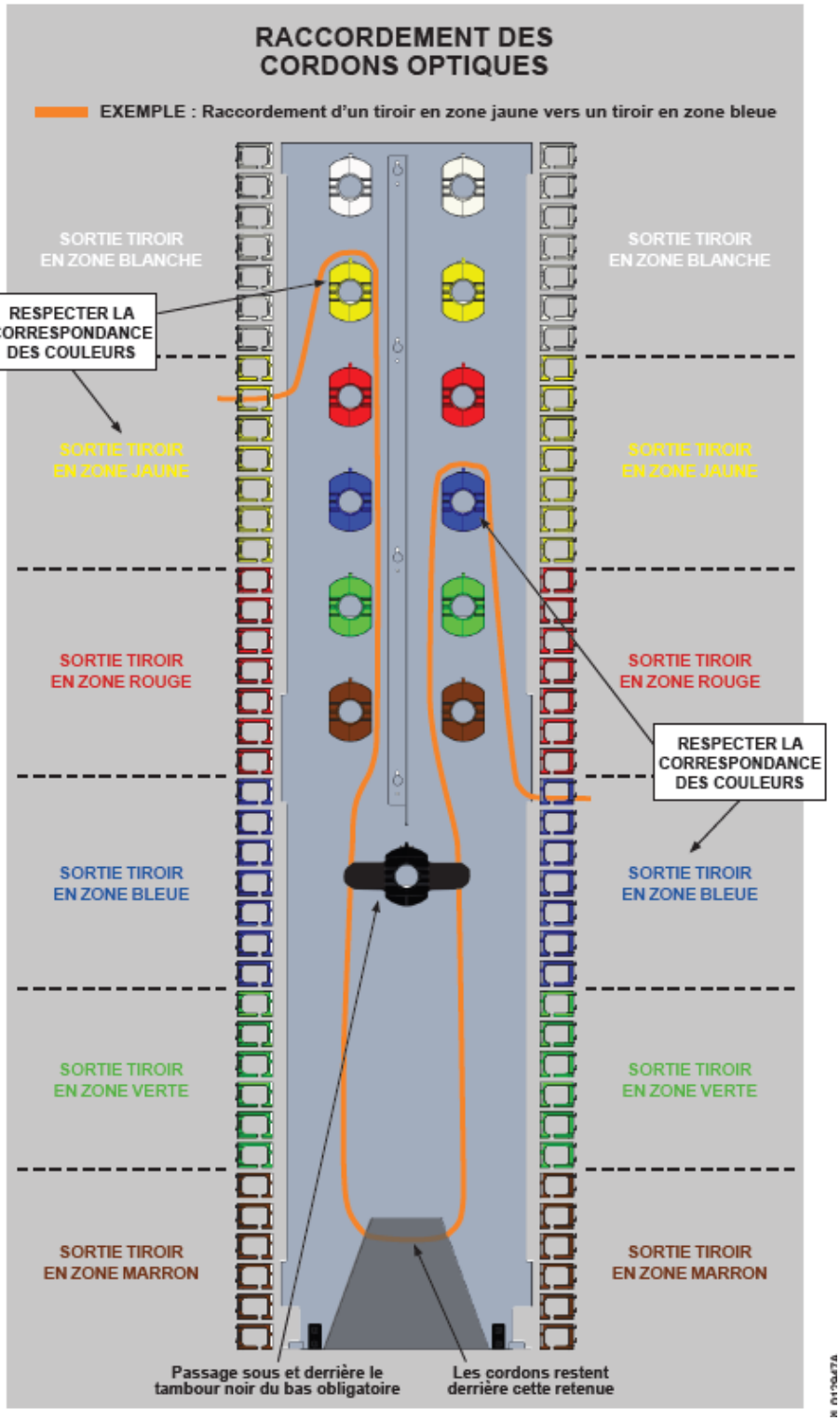


La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 1x PMZ 2x40U de chez GROLLEAU :

- Longueurs de jarretières utilisées : 4.0m
- Réseaux concernés : TOUS
- Abaque de câblage :



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Combinaison type 1x IBER 1650/1670 2x40U de chez IDEA Optical ou équivalent :

- Longueurs de jarretières utilisées : 4.0m
- Réseaux concernés : TOUS
- Abaque de câblage :



La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

4.4 Processus administratifs

4.4.1 Commande

Toutes les commandes concernant les SRO/PM doivent être envoyées aux coordonnées figurant en annexe 5 et se conformer au format défini en annexe 6a de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

4.4.2 Livraison de l'accès au SRO/PM et de l'extension d'accès au SRO/PM

L'Opérateur Commercial s'engage à :

- Ne pas stocker de matériel en dehors des emplacements mis à disposition ;
- À enlever ses déchets divers immédiatement après toute opération d'installation, d'extension, de désinstallation ou d'exploitation ;
- Remettre les bouchons sur les connecteurs des tiroirs de distribution lors du CHURN. Déposer les cordons débranchés lors des CHURN
- À ne pas modifier quelque équipement que ce soit qui ne lui appartiendrait pas.

4.4.3 Travaux de raccordement au SRO/PM

Le processus que l'Opérateur Commercial devra suivre pour la réalisation des travaux de raccordement au SRO/PM est le suivant :

- L'Opérateur Commercial doit informer l'Opérateur de Réseau la date prévisionnelle de début des travaux de Raccordement au SRO/PM, par voie électronique selon le format prévu dans la rubrique « Notif_Interv_Prev » l'annexe 6a.
- En retour l'Opérateur de Réseau envoie à l'Opérateur Commercial dans un délai de 2 jours ouvrés le CR INFO SYNDIC
- En cas de difficulté d'accès au SRO/PM, l'Opérateur Commercial contacte l'interlocuteur désigné à cet effet par l'Opérateur de Réseau et aux coordonnées figurant à l'annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.
- L'Opérateur Commercial n'est autorisé à démonter aucun des matériels déjà installés dans le SRO/PM par le l'Opérateur de Réseau ou par d'autres Opérateurs Commerciaux.
- L'Opérateur Commercial s'engage à afficher l'identité de son entreprise au niveau de ses emplacements et de ses Équipements.
- L'Opérateur Commercial doit renvoyer à l'Opérateur de Réseau par voie électronique aux coordonnées figurant à l'annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH, dans les 15 jours ouvrés après la date de début de travaux, les informations suivantes conformément au format défini dans la rubrique « Notif_Adduction » dans l'annexe 6a de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH :
    - La date effective d'intervention ;
    - Une photographie du matériel installé ;
    - Une fiche technique décrivant les Équipements actifs que l'Opérateur a installés sur son Emplacement et le résultat des vérifications et mesures indiquant le respect des normes en vigueur.

Dans le cas de matériel ajouté au SRO/PM, la photographie doit permettre de montrer le matériel installé à l'intérieur du répartiteur (Vue d'ensemble en configuration portes ouvertes).SAV

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Les modalités de dépôt de signalisations par l'Opérateur Commercial sont décrites à l'article 13 de l'offre d'accès aux lignes FTTH.

4.4.4 Résiliation

En cas de pénurie d'emplacements au sein d'un SRO/PM considéré, l'Opérateur de Réseau pourra de plein droit et sans indemnité résilier l'accès au SRO/PM de l'Opérateur Commercial disposant d'un accès passif à la Ligne FTTH en location, dès lors que celui-ci dispose d'un nombre de coupleurs supérieur à sa part de marché réelle (calculée sur les lignes affectées au SRO/PM) sur la Zone Arrière du SRO/PM considéré.

L'Opérateur Commercial devra l'optimisation de la gestion de ses coupleurs.

L'Opérateur Commercial devra libérer l'emplacement dans les 20 jours ouvrés suivant réception de la notification de résiliation.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

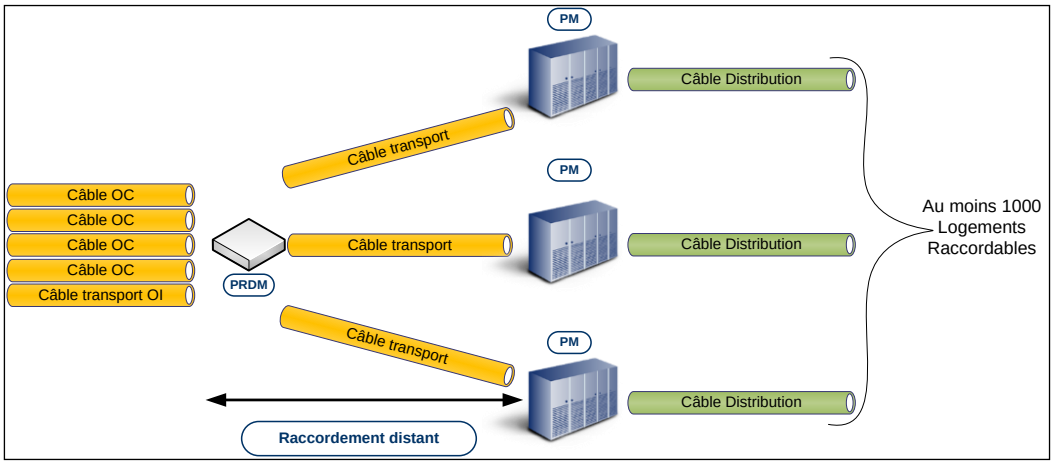
5 Modalités d'accès au Point de Raccordement Distant Mutualisé

5.1 Descriptif technique

Les Opérateurs Commerciaux peuvent accéder aux Sous Répartiteurs Optiques (SRO/PM) à travers une offre de Raccordement distant. Le Point de Raccordement Distant Mutualisé (PRDM) est un point situé en amont des SRO/PM.

Cette offre est proposée pour tous les SRO/PM dont la zone arrière n'atteint pas 1000 logements raccordables.

5.1.1 Synoptique



5.1.2 PRDM

Le PRDM est une boite type BPE installée dans une chambre du réseau GC de transport de l'Opérateur de Réseau. L'emplacement de ce PRDM est choisi par l'Opérateur de Réseau après étude de la requête de l'Opérateur Commercial.

5.2 Raccordement du câble Opérateur au Point de Raccordement Distant Mutualisé.

L'Opérateur Commercial qui a souscrit à l'offre de raccordement distant adducte son câble réseau dans la chambre où est installée la boite PRDM.

Il n'est admis qu'un seul câble par Opérateur Commercial. Le diamètre de ce câble ne devra excéder 8mm.

L'Opérateur Commercial devra la réalisation des soudures nécessaires dans les cassettes qui lui sont attribuées dans la boite PRDM. Aucun dispositif (coupleur, filtre, équipement actif, …) n'est admis dans cette boite.

Dans la limite de la capacité du PRDM, l'Opérateur Commercial pourra disposer de 1 à 6 fibres au maximum pour chaque SRO/PM de la zone arrière du PRDM.

L'Opérateur de Réseau attribuera et mettra à disposition à l'Opérateur Commercial des fibres optiques venant des SRO/PM à adducter. Chacune de ces fibres optiques sera identifiée par un numéro de cassette de stockage dans le PRDM et par sa couleur.

L'Opérateur Commercial devra prélever ces fibres dans les cassettes de stockage désignées par l'Opérateur de Réseau et les amener dans les cassettes qui lui seront attribuées pour épissurage sur les fibres optiques de son câble réseau.

Pour la mise en œuvre des fibres optiques dans le PRDM, l'Opérateur Commercial devra impérativement respecter les préconisations et règles de l'Opérateur de Réseau.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.3 Mise à disposition des fibres optiques au Point de Mutualisation

Les fibres optiques sont livrées sur le bandeau connectorisé SC/APC réservé au transport installé en bas à droite du SRO/PM.

5.4 Processus administratifs

5.4.1 Commande

Toutes les commandes concernant les Raccordements distants doivent être envoyées aux coordonnées figurant en annexe 5 et doivent se conformer au format défini en annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

La commande de l'Opérateur Commercial est envoyée par voie électronique selon le format défini dans la rubrique « Cmd_RD » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

L'Opérateur Commercial doit utiliser la référence du SRO/PM communiquée préalablement par l'Opérateur de Réseau. L'Opérateur Commercial précise pour chaque SRO/PM le nombre de fibres souhaitées pour le Raccordement distant, étant précisé que le nombre total de fibres attribuées à l'Opérateur Commercial par SRO/PM ne pourra excéder la limite prévue aux présentes STAS.

L'Opérateur de Réseau envoie par voie électronique aux coordonnées de l'Opérateur Commercial figurant en annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH, un accusé de réception de la commande de Raccordement distant dans les 2 (deux) jours ouvrés qui suivent la réception de la commande selon le format défini dans la rubrique « AR_Cmd_RD » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

Toute commande incomplète ou non conforme au format défini dans la rubrique « Cmd_RD » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH est rejetée par l'Opérateur de Réseau selon le format prévu dans la rubrique « AR_Cmd_RD » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH et facturée à l'Opérateur tel que décrit à l'annexe 1.

Lorsqu'une commande de Raccordement distant ne peut être satisfaite, l'Opérateur de Réseau émet un compte rendu négatif, selon le format prévu dans la rubrique « CR_MAD_RD » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH , sans frais pour l'Opérateur Commercial.

5.4.2 Livraison du Raccordement distant

L'Opérateur Commercial est informé de la mise à disposition du Raccordement distant par l'envoi d'un avis de mise à disposition du Raccordement distant conformément à la rubrique « CR_MAD_RD » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH :

- Au plus tard 10 jours ouvrés après la date effective d'installation du Raccordement distant si la date d'installation du Raccordement distant est postérieure à la date de commande ;
- Au plus tard 10 jours ouvrés après la date de commande si la date d'installation du Raccordement distant est antérieure à la date de commande.

Cet avis est envoyé par courrier électronique à l'Opérateur Commercial aux coordonnées figurant en annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

Les seuls équipements que l'Opérateur Commercial est autorisé à installer sur le Raccordement distant sont :

- Des jarretières dans le SRO/PM ;
- Un câble en fibre optique dans le PRDM.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5.4.3 Travaux de raccordement au Raccordement distant

Le processus que l'Opérateur Commercial devra suivre pour la réalisation des travaux de raccordement au Raccordement distant est le suivant :

- L'Opérateur Commercial devra renvoyer à l'Opérateur de Réseau, par voie électronique aux coordonnées figurant en annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH la date prévisionnelle de début des travaux de Raccordement au Raccordement distant (« date Raccordement »), au minimum 2 jours ouvrés avant le début des travaux selon le format prévu dans la rubrique « Notif_Interv_Prev_PRDM » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

- En cas de difficulté d'accès au SRO/PM ou au PRDM, l'Opérateur Commercial contactera l'interlocuteur désigné à cet effet par l'Opérateur de Réseau aux coordonnées figurant à l'annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

- L'Opérateur Commercial devra renvoyer à l'Opérateur de Réseau par voie électronique aux coordonnées figurant à l'annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH, dans les 15 (quinze) jours ouvrés après la date de début de travaux, la date effective d'intervention conformément au format défini dans la rubrique « Notif_Adduction_PRDM » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

5.4.4 SAV

Les modalités de dépôt de signalisations par l'Opérateur Commercial sont décrites à l'article 13 de l'offre d'accès aux lignes FTTH.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

6 Règles de Nommage

De manière générale les règles de nommage à suivre sont celles explicitées dans les parties ci-dessous. Il existe cependant des particularités qui devront être prises en compte sur certains zones et plaques. Il est nécessaire de se référer aux données fournies via les flux de commande normalisés Interop.

6.1 Nommage du SRO

Le SRO est nommé à partir d'un code constitué de 3 segments séparés à l'aide d'un tiret "-" :

XX-XXX-XXX ou XX-XXX-XXX *Exemple : SRO/PM 56-007-ABB ou SRO/PM 67-007-123*

- Le 1er segment est constitué de 2 chiffres, faisant référence au département d'installation du NRO. Par exemple 56 pour le département du Morbihan.
- Le 2ème segment constitué de 3 chiffres, renseignant l'identification du NRO auquel est rattaché le SRO. Par exemple 007 pour le NRO 007 du département 56.
- Le 3ème segment constitué historiquement de 3 lettres ou 3 chiffres, renseignent l'identification du SRO/PM. Par exemple ABB pour le SRO/PM AB dépendant du NRO 56-007.

  Sur les nouveaux marchés, la numérotation des SRO/PM est autorisée sur 3 digits alphanumériques (exceptés les lettres i, o et z).

  Par exemple 123 pour le SRO/PM 123 dépendant du NRO 67-007.

6.2 Nommage Tiroirs et Coupleurs

6.2.1 Généralités

Les tiroirs optiques et les coupleurs sont nommés à partir d'un code constitué de 7 segments séparés à l'aide d'un tiret "-" :

XXX-XX-XXX-XXX-XX-XX-XX *Exemple : TDI-56-007-ABB-01-A1-05*

- Le 1er segment est constitué des trois caractères qui font référence au type structurel de l'équipement.
- Le 2ème segment est constitué de 2 chiffres, faisant référence au département d'installation du NRO. Par exemple 56 pour le département du Morbihan.
- Le 3ème segment constitué de 3 chiffres, renseignant l'identification du NRO. Par exemple 007 pour le NRO 007 du département 56.
- Le 4ème segment constitué de 3 digits, renseignant l'identification du SRO.
- Le 5ème segment constitué de 2 chiffres, renseignant le numéro du local en partant de 01 et en incrémentant à chaque ajout de local.
- Le 6ème segment constitué de 1 lettre et 1 chiffre, renseignant l'identification de la Baie.

  Soit A1 pour une Baie constituée d'un seul module 19'', soit en partant de A1 pour la Baie la plus à gauche et en incrémentant de 1 vers la droite pour les Baies modulaires, à savoir A1 pour la Baie 01 de l'ODF, A2 pour la Baie 02, etc.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- Le 7ème segment renseigne l'identification de chaque type de tiroir en partant de 01 et en incrémentant à chaque ajout de tiroir du même type. La numérotation repartira de 01 pour chaque type de tiroir.

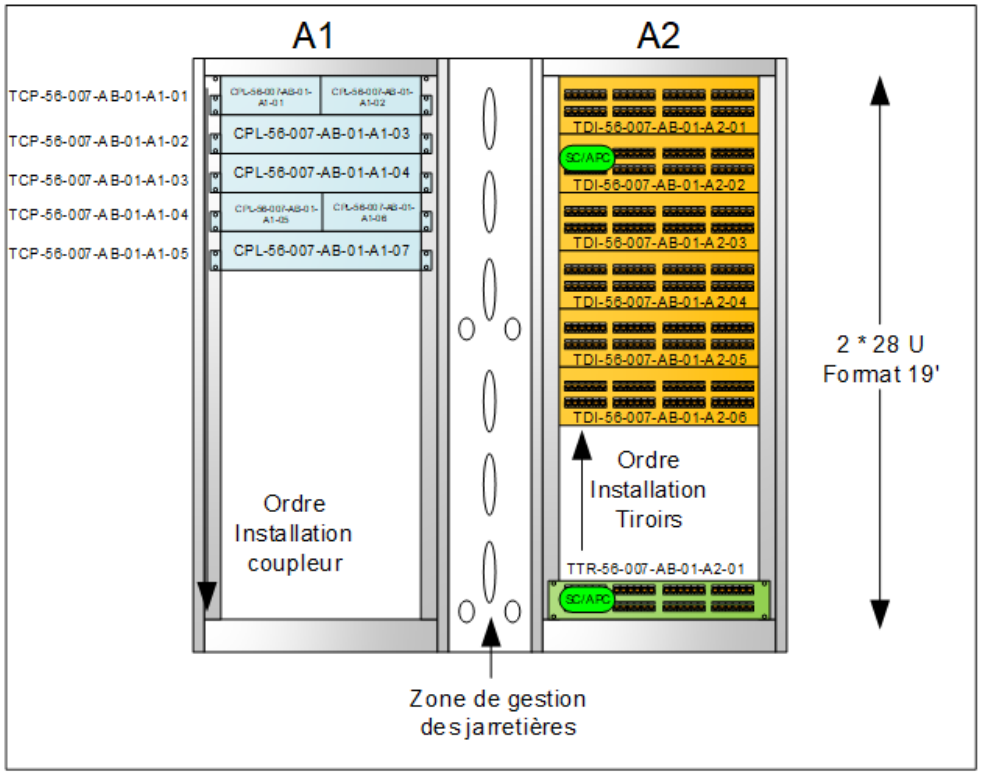
6.2.2 Définitions

Les différents types de tiroirs sont nommés de la façon suivante :

- TCP : Tiroir Coupleur : Regroupe les coupleurs des opérateurs.
- TDI : Tiroir distribution : Regroupe les têtes de câbles pour les liens de distribution SRO-PBO.
- TTR : Tiroir transport : Regroupe les têtes de câbles pour les liens de transport NRO-SRO.
- CPL : Coupleur : Les coupleurs sont à l'intérieur des Tiroirs Coupleurs nommés TCP.

6.2.3 Exemples

Exemple de nommage pour les tiroirs installés au SRO ABB dépendant du NRO 56-007 :



- **Tiroir Coupleur 4 :**
  - *TCP-56-007-ABB-01-A1-04*
- **Coupleur 6 : (Attention, un coupleur doit être dans un Tiroir Coupleur)**
  - *CPL-56-007-ABB-01-A1-06*
- **Tiroir de distribution 1 :**
  - *TDI-56-007-ABB-01-A2-01*
- **Tiroir de distribution 4 :**

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

- *TDI-56-007-ABB-01-A2-04*

- **Tiroir de transport 1 :**
  - *TTR-56-007-ABB-01-A2-01*

La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

6.2.4 Trame étiquette

Les tiroirs optiques et les Coupleurs doivent afficher en façade une information visuelle sous la forme d'une étiquette permettant de renseigner le nom de l'élément, le type/fonction, le câblage réalisé et d'identification des connecteurs.

Ces renseignements obligatoires font le lien avec les outils métier d'exploitation et de gestion de patrimoine utilisés par l'Opérateur de Réseau.

Le format de ces étiquettes, adapté pour chaque référence de tiroir et de chaque fournisseur, est imposé et doit suivre une trame disponible dans le fichier « Trames Etiquette Tiroirs », dont voici les principales caractéristiques :

1. **Cas d'un Tiroir Coupleur**

Partie de droite : Information renseignant le nom du Coupleur et l'Opérateur Commercial propriétaire du tiroir.

Partie de gauche : l'affichage est divisé en deux parties avec de haut en bas :

1. Nom complet du Coupleur conformément à la nomenclature en vigueur ;
2. Indication des connecteurs, en fonction du taux de couplage de l'équipement.

*Exemple d'étiquette pour Tiroir **COUPLEUR** IRCP-V2-32 1x32 1U de chez IDEA OPTICAL :*

TRAME ETIQUETTE

Designation Coupleur Operateur	CPL-XX-XX-XX (Référence Coupleur)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Designation Coupleur Operateur	CPL-XX-XX-XX (Référence Coupleur)																							
	25	26	27	28	29	30	31	32																

2. **Cas d'un Tiroir de distribution et de transport**

Partie de droite : Nom complet du tiroir

Partie de gauche : Lignes du tiroir

*Exemple d'étiquette pour Tiroir **DISTRIBUTION** ITOM-48 V2 CG 1U de chez IDEA OPTICAL :*

TRAME ETIQUETTE

Ligne 1	TDI-XX-XXX-XXX-XX-XX-XX
Ligne 2	

*Exemple d'étiquette pour Tiroir **TRANSPORT** ITOM-48 V2 CG 1U de chez IDEA OPTICAL :*

TRAME ETIQUETTE

Ligne 1	TTR-XX-XXX-XXX-XX-XX-XX
Ligne 2	

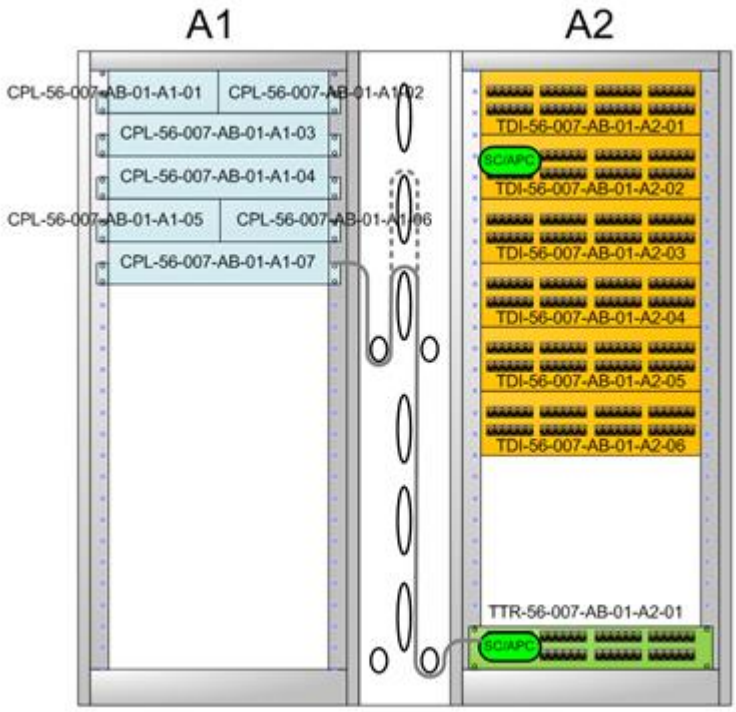
altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

6.2.5 Nommage Jarretières

1. **Jarretières Entrée Coupleur – transport Optique**

a. Généralités



b. Trame Etiquette

Repérage physique du cordon optique « tenant – aboutissant », à adapter en fonction de l'extrémité.

TYPE COUPLEUR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR **TYPE TIROIR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR – ID LIGNE - ID COLONNE**

c. Exemples

*Jarretière en **entrée** du Coupleur CPL-56-007-AB-01-A1-07 vers la sortie du Tiroir de transport TTR-56-007-AB-01-A2-01 Ligne 1 colonne 3 :*

CPL-01-A1-07 TTR-01-A2-01-L1-C3

*Jarretière en sortie du Tiroir de transport TTR-56-007-AB-01-A2-01 Ligne 1 colonne 3 vers **l'entrée** du Coupleur CPL-56-007-AB-01-A1-07 :*

TTR-01-A2-01-L1-C3 CPL-01-A1-07

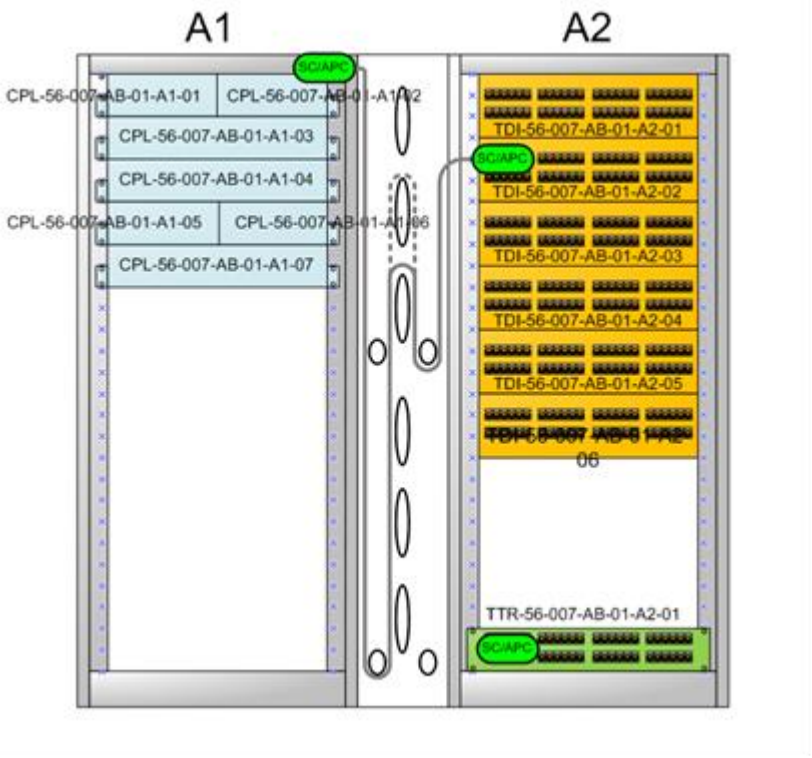
NB : L'entrée de Coupleur étant unique, aucune colonne n'est à renseigner sur l'étiquette.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

6.2.6 Jarretières Sortie Coupleur – distribution Optique

a. Généralités



b. Trame Etiquette

Repérage physique du cordon optique « tenant – aboutissant », à adapter en fonction de l'extrémité.

TYPE COUPLEUR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR – ID CONN TYPE TIROIR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR – ID LIGNE - ID COLONNE

c. Exemple

*Jarretière en **sortie** du Coupleur CPL-56-007-AB-01-A1-02 connecteur 13 vers la sortie du Tiroir de distribution TDI-56-007-AB-01-A2-02* Ligne 4 *colonne 7 :*

CPL-01-A1-02-C13 TDI-01-A2-02-L4-C7

*Jarretière en sortie du Tiroir de distribution TDI-56-007-AB-01-A2-02 Ligne 4 colonne 7 vers la **sortie** du Coupleur CPL-56-007-AB-01-A1-02 connecteur 13 :*

TDI-01-A2-02-L4-C7 CPL-01-A1-02-C13

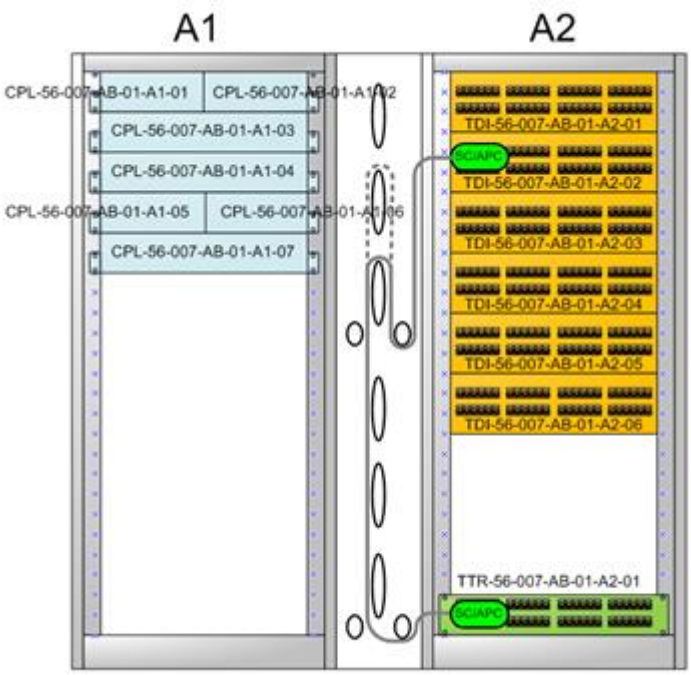
altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

6.2.7 Jarretières distribution Optique – transport Optique

a. Généralités

NB : Ce type d'utilisation se limite pour la mise en service de clients FTTE (distribution vers transport).



b. Trame Etiquette

Repérage physique du cordon optique « tenant – aboutissant », à adapter en fonction de l'extrémité.

TYPE TIROIR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR – ID LIGNE - ID COLONNE
TYPE TIROIR – ID LOCAL – ID BAIE – ID TIROIR – ID LIGNE - ID COLONNE

c. Exemple

Jarretière en sortie du Tiroir de distribution TDI-56-007-AB-01-A2-02 Ligne 5 colonne 6 vers la sortie du Tiroir de transport TTR-56-007-01-AB-A2-01 Ligne 1 colonne 2 :

TDI-01-A2-02-L5-C6
TTR-01-A2-01-L1-C2

Jarretière en sortie du Tiroir de transport TTR-56-007-AB-01-A2-01 Ligne 1 colonne 2 vers la sortie du Tiroir de distribution TDI-56-007-AB-01-A2-02 Ligne 5 colonne 6 :

TTR-01-A2-01-L1-C2
TDI-01-A2-02-L5-C6

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

7 Modalités d'accès au Raccordement NRO-SRO/PM

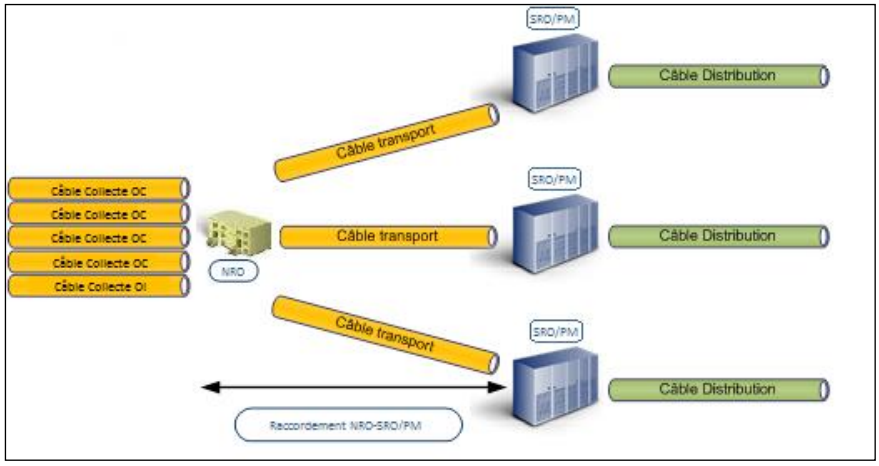
7.1 Descriptif technique

Les Opérateurs Commerciaux peuvent accéder aux Sous Répartiteurs Optiques (SRO/PM) à travers une offre de raccordement NRO-SRO/PM livrée dans les NRO de l'Opérateur de Réseau.

Le Nœud de Raccordement Optique (NRO) est un point situé en amont des SRO/PM.

Cette offre est proposée pour tous les SRO/PM quelle que soit la taille de la zone arrière qu'ils desservent.

7.1.1 Synoptique



7.1.2 NRO

Le NRO est le nœud d'extrémité de la BLOM, qui rassemble à la fois, le répartiteur de transport optique (RTO), des infrastructures d'hébergement des équipements actifs des opérateurs (emplacement, énergie, etc.) et un point d'accès à un ou plusieurs réseaux de collecte en fibre optique. Les opérateurs usagers peuvent, ainsi, s'y raccorder, installer leurs équipements actifs et collecter les flux de données de leurs clients desservis en fibre optique.

Comme défini dans la quatrième version du recueil des "spécifications fonctionnelles et techniques pour les réseaux FttH en dehors des zones très denses publié par l'ARCEP, il est imposé de séparer le NRO en deux espaces à savoir :

- L'espace OI, aussi appelé espace transport Optique n'est accessible que par les équipes de l'Opérateur de Réseau. Il regroupe l'ensemble des équipements nécessaires au bon fonctionnement du NRO et de l'infrastructure optique passive.

- L'espace OC aussi appelé espace Opérateurs Commerciaux est accessible pas l'ensemble des équipes des opérateurs hébergés au NRO. Il regroupe l'ensemble des équipements nécessaires au bon fonctionnement des opérateurs pour la fourniture d'un service de télécommunication au Client Final.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le PO02_00_ST_062_15
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

7.2 Mise à disposition des fibres optiques au NRO

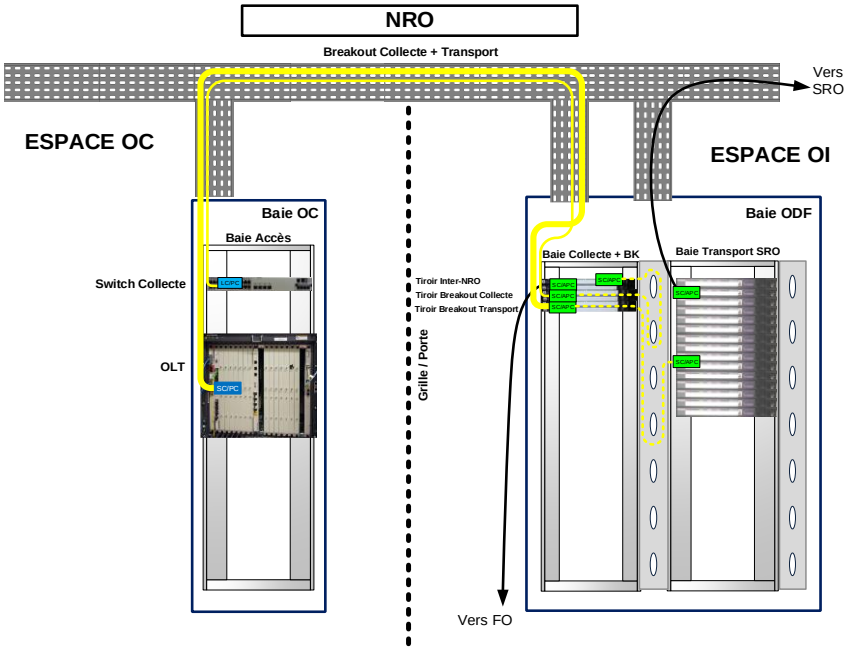
Le point de terminaison des fibres venant des SRO/PM se situe au niveau de d'un répartiteur fibre optique constitué de Baies 19'' (ODF) situé dans l'espace OI du local.

L'Opérateur Commercial assure le pré-câblage (déport) des accès équipement au répartiteur ODF dans le NRO de l'Opérateur de Réseau.

Pour cela, l'Opérateur de Réseau installera un Tiroir de distribution optique adapté à la capacité demandée par l'Opérateur Commercial (calculé en fonction du nombre de SRO/PM à atteindre) dans l'espace Breakout de l'ODF.

L'Opérateur Commercial posera un ou plusieurs câbles optiques de type Breakout mini de couleur jaune **soit en 12FO ou 24FO (2*12FO) en SC/APC** de capacité adapté au nombre de SRO/PM à atteindre depuis le répartiteur ODF vers sa Baie.

L'espace OI n'étant pas accessible aux OC, cette pratique reste sous réserve d'une opération mutualisée entre l'Opérateur Commercial et l'Opérateur de Réseau.



L'Opérateur Commercial indiquera à l'Opérateur de Réseau le numéro du port qu'il souhaite activer (n° de tiroir, n° de connecteur) correspondant au pré-câblage réalisé (les connecteurs étant repérés).

L'Opérateur de Réseau réalisera le brassage entre le lien de transport et le port équipement pré-câblé, par la pose d'une jarretière optique de longueur adaptée à la configuration de l'ODF.

La connectique sera SC/APC côté Tiroir de transport et au choix de l'Opérateur Commercial à l'autre extrémité.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

7.3 Mise à disposition des fibres optiques au Point de Mutualisation

Les fibres optiques sont livrées sur le bandeau connectorisé SC/APC réservé au transport installé en bas à droite du SRO/PM.

7.4 Processus administratifs

7.4.1 Travaux de raccordement au Raccordement NRO-SRO/PM

Le processus que l'Opérateur Commercial devra suivre pour la réalisation des travaux de raccordement au raccordement NRO-SRO/PM est le suivant :

- L'Opérateur Commercial devra renvoyer à l'Opérateur de Réseau, par voie électronique aux coordonnées figurant en annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH, la date prévisionnelle de début des travaux de raccordement au raccordement NRO-SRO/PM (« date Raccordement »), au minimum 2 jours ouvrés avant le début des travaux selon le format prévu dans la rubrique « Notif_Interv_Prev_PRDM » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

- En cas de difficulté d'accès au SRO/PM ou au NRO, l'Opérateur Commercial contactera l'interlocuteur désigné à cet effet par l'Opérateur de Réseau aux coordonnées figurant à l'annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

- L'Opérateur Commercial devra renvoyer à l'Opérateur de Réseau par voie électronique aux coordonnées figurant à l'annexe 5 de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH, dans les 15 (quinze) jours ouvrés après la date de début de travaux, la date effective d'intervention conformément au format défini dans la rubrique « Notif_Adduction_PRDM » de l'annexe 6b de l'Offre d'Accès aux lignes FTTH.

7.4.2 SAV

Les modalités de dépôt de signalisations par l'Opérateur Commercial sont décrites à l'article 13 de l'offre d'accès aux lignes FTTH.

altitude Infra.
La mise à jour n'est pas assurée pour toute copie ou impression de ce document

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE
Mise en ligne le



Annexe 5 - LISTE DES SOCIETES MANDANTES

Offre d'accès FTTE passif
Annexe 5 – Liste des Mandantes

altitude infrastructure

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Altitude Infrastructure THD actualisera la liste de ces sociétés Mandantes en fonction des mandats qui auront été effectivement signés.

Liste indicative des sociétés auprès desquelles Altitude Infrastructure THD s'engage à faire ses meilleurs efforts pour l'obtention d'une adhésion au présent contrat :

Raison Sociale	Code OI	Nombre estimatif de Logements Couverts
LOSANGE	GE	962 000
ROSACE	AL	419 000
MANCHE FIBRE	MN	336 000
OCTOGONE FIBRE	TG	109 000
YCONIK	YK	127 000
THD 06	SI	74 000
MENIPPE	DB	120 000
VANNES AGGLO NUMERIQUE	VN	12 000
RESOPTIC	AI	11 000
EMERAUDE THD	EM	91 000
THD 66	PY	179 000
FIBRE 31	HG	278 000
ALTITUDE FIBRE 39	NC	138 000

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Raison Sociale	Code OI	Nombre estimatif de Logements Couverts
SEQUANTIC TELECOM	0SEQ	26 000
EUROP'ESSONNE by Altitude Infra	0TE2	38 000
Altitude infra NANCY	0GNY	24 000
Altitude Infra SOMME	0TSO	216 000
SEINE ESSONNE TRES HAUT DEBIT by Altitude Infra	SETH	35 297
Altitude Infra COTE FLEURIE	04CF	40 000
Altitude Infra CALVADOS	0TCA	269 000
Altitude Infra HAUTE SAVOIE	0THS	319 000
Altitude Infra DUNKERQUE GRAND LITTORAL	BART	26 616

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Liste des Mandantes ayant confirmé leur adhésion au présent contrat :

Date d'adhésion	Raison Sociale	Code OI	Adresse	N° SIRET	N° TVA intra communautaire

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Communauté d'agglomération du Pays de Vannes

Très Haut Débit VANNES AGGLO NUMERIQUE

Contrat d'exploitation technique et de maintenance du réseau et d'assistance à la commercialisation

Avenant n°2

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

ENTRE :

La société **Vannes Agglo Numérique**, société par actions simplifiée au capital de 1 272 058 €, immatriculée au RCS de Vannes sous le numéro 790 362 057 et située Zone artisanale du Landy, 23 rue des Tanneurs à Theix-Noyalo (56450),

Représentée par la société ALTO, société par actions simplifiée au capital de 1 579 590 €, immatriculée au RCS d'Evreux sous le numéro 819 087 032 et située 2247 Voie de l'Orée à Val-de-Reuil (27100),

Elle-même représentée par ALTITUDE INFRASTRUCTURE THD, société par actions simplifiée au capital de 4 995 165 €, immatriculée au RCS de Nanterre sous le numéro 809 822 935 et située 1Bis Place de la Défense - Tour Trinity 92400 Courbevoie

Elle-même représentée par Madame Ilham Djehaich, Directrice Générale, dûment habilitée à cet effet.

Ci-après dénommée le « **Délégataire »**,

D'une part,

ET

La société **ALTITUDE INFRASTRUCTURE EXPLOITATION**, société par actions simplifiée au capital de 540 000€, immatriculée au RCS de Nanterre sous le numéro 509 662 052 et située 1Bis Place de la Défense - Tour Trinity 92400 Courbevoie,

Représentée par Monsieur Tony Cavelier, Directeur Général, dûment habilité.

Ci-après désignée l'« ***Exploitant-Mainteneur*** »,

D'autre part,

Chacune des parties étant individuellement dénommée la « ***Partie*** » et, collectivement, les « ***Parties*** ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

En vue de l'exécution du contrat de délégation de service public conclu avec la Communauté d'agglomération du Pays de Vannes (ci-après la « **DSP** » ou la « **Convention de DSP** »), ayant pour objet l'exploitation et la commercialisation du Réseau très haut débit de Vannes Agglo (le « **Projet** »), une société par actions simplifiée dénommée « Vannes Agglo Numérique », ci-après dénommée le Délégataire, a été constituée.

L'Exploitant est une société spécialisée dans l'exploitation technique de réseaux de communications électroniques.

Vannes Agglo Numérique, en sa qualité de Délégataire, a décidé de confier à l'Exploitant l'exploitation technique, la maintenance et l'assistance à la commercialisation du Réseau par la conclusion d'un contrat d'exploitation et de maintenance (ci-après le « **Contrat** »).

Le Délégataire a également conclu avec l'Exploitant un contrat relatif au système d'Information portant sur la licence d'utilisation et de maintenance du système d'information (le **« Contrat relatif au Système d'Information** »), ainsi qu'avec le Constructeur et l'Exploitant un contrat d'interface portant sur l'organisation de la gestion des interfaces et de leurs responsabilités entre le Constructeur et l'Exploitant, au titre des Contrats Industriels (le « **Contrat d'Interface** »).

Enfin, il est rappelé que la société Altitude Infrastructure THD a décidé, dans le cadre d'une réorganisation du groupe Altitude Infrastructure Holding, de créer une holding de participations, la société ALTO, ayant pour objet de détenir certaines participations au capital social de sociétés de projet, dont le Délégataire, chacune étant titulaire d'une convention de délégation de service public relative à la réalisation et/ou l'exploitation de réseaux de communications électroniques à très haut débit Fiber to the Home (FTTH) (ensemble les « **Projets** »).

La société ALTO a ainsi conclu le 23 novembre 2016 avec les Créanciers Financiers certains Documents de Financement afin de financer partiellement les Projets, dont le Projet. A cet effet, la Société ALTO a conclu concomitamment avec le Délégataire d'autres Documents de Financement.

La Communauté d'agglomération du Pays de Vannes, et son Délégataire, Vannes Agglo Numérique, ont conclu :

- le 9 juillet 2021 un Avenant n° 13 à la Convention, relatif notamment à la mise à jour du calendrier de réalisation des extensions du réseau de collecte et à l'évolution du découpage des zones arrières des points de mutualisation.
- le 29 juillet 2022 un Avenant n° 14 à la Convention, relatif notamment à la modification du Catalogue de Service de Convention.

Dans ce contexte, les Parties ont donc décidé de se rapprocher et de conclure le présent avenant au Contrat (ci-après l' « **Avenant n°2** ») afin de s'assurer que le Contrat permettra à l'Exploitant de respecter les conditions de fourniture de l'Offre et au Délégataire de respecter les stipulations de l'avenant n° 14 à la Convention.

CECI ETANT EXPOSE, IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

TABLE DES MATIERES

1. DEFINITIONS – INTERPRETATIONS 5
2. OBJET DE L'AVENANT N°2 5
3. MODIFICATION DE L'ANNEXE 2 DU CONTRAT 5
4. MODIFICATION DE L'ANNEXE 4 DU CONTRAT 5
Pour la connaissance de l'Exploitant-Mainteneur, le Délégant et le Délégataire ont modifié les annexes 9, 9.1 et 9.2 de la Convention de DSP afin d'intégrer l'évolution du cadre règlementaire notamment l'évolution des décisions de l'ARCEP et afin d'intégrer l'évolution de la grille tarifaire des services. 5
Pour la connaissance de l'Exploitant-Mainteneur, ces annexes ont pour objet de procéder aux modifications suivantes : 5
- L'approbation du catalogue de services du Délégataire version 4.0 ; 5
- L'approbation de l'offre d'accès aux lignes FTTH passives en dehors de la zone très dense V4.0 ; 5
- L'approbation de l'offre d'accès aux lignes FTTE passives en dehors de la zone très dense V1.0. 5
5. MODIFICATION DE L'ANNEXE 6 DU CONTRAT 6
6. MODIFICATION DE LA CONVENTION DE DSP 6
7. ENTREE EN VIGUEUR 6
8. AUTRES STIPULATIONS 6
9. LISTE DES ANNEXES 7

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1. DEFINITIONS – INTERPRETATIONS

A moins qu'une autre définition en soit donnée dans l'Avenant n°2, les termes en majuscules utilisés dans le présent Avenant n°2 ont la signification qui leur est attribuée à l'Article 3.1 du Contrat. Les termes dont la définition est donnée dans le préambule de l'Avenant n°2 ont la même signification dans le reste de l'Avenant n°2.

Les titres attribués aux Articles et aux Annexes du Contrat et de l'Avenant n°2 sont donnés à titre indicatif et ne peuvent pas être pris en considération pour l'interprétation ou l'application des stipulations du Contrat, de l'Avenant n°2 et de leurs Annexes respectives.

2. OBJET DE L'AVENANT N°2

L'Avenant n°2 a pour objet :

- La mise à jour de l'Annexe 3 « Prix du Contrat d'Exploitation-Maintenance », telle que précisée en annexe A au présent Avenant n°2 ;
- L'ajout de prestation au bordereau des prix unitaires (Annexe 6 du Contrat d'Exploitation-Maintenance), telle que précisée en annexe B au présent Avenant n°2;
- D'intégrer les dernières évolutions de l'offre d'accès aux Lignes FTTH du Réseau, telle que précisée en annexe C au présent Avenant n°2 (l' « Offre d'accès FTTH »).

3. MODIFICATION DE L'ANNEXE 3 DU CONTRAT « Prix du Contrat d'Exploitation-Maintenance »

Les Parties conviennent d'annuler et remplacer l'Annexe 2 au Contrat conformément à l'annexe A du présent Avenant n°2 (devenant la nouvelle Annexe 2 du Contrat), afin d'intégrer :

- l'impact sur le BOE Exploitation de l'Offre d'Accès V4.0 ;
- la correction de coquilles rédactionnelles ;
- la facturation mensuelle des prestations du BPU.

4. MODIFICATION DE L'ANNEXE 4 DU CONTRAT « Catalogue de services »

Pour la connaissance de l'Exploitant-Mainteneur, le Délégant et le Délégataire ont modifié les annexes 9, 9.1 et 9.2 de la Convention de DSP afin d'intégrer l'évolution du cadre règlementaire notamment l'évolution des décisions de l'ARCEP et afin d'intégrer l'évolution de la grille tarifaire des services.

Pour la connaissance de l'Exploitant-Mainteneur, ces annexes ont pour objet de procéder aux modifications suivantes :

- L'approbation du catalogue de services du Délégataire version 4.0 ;
- L'approbation de l'offre d'accès aux lignes FTTH passives en dehors de la zone très dense V4.0 ;
- L'approbation de l'offre d'accès aux lignes FTTE passives en dehors de la zone très dense V1.0.

En conséquence, les Parties conviennent d'annuler et remplacer l'Annexe 4 au Contrat conformément aux annexes C, D et E du présent Avenant n°2 (devenant la nouvelle Annexe 4 du Contrat) comme suit :

- d'annuler et remplacer l'Annexe 4 au Contrat conformément à l'annexe C du présent Avenant n°2 (devenant la nouvelle Annexe 4 du Contrat « Catalogue de services ») ;
- d'ajouter une nouvelle Annexe au Contrat (Annexe 4a) conformément à l'annexe D du présent Avenant n°1 « Offre d'accès aux lignes FTTH ».
- d'ajouter une nouvelle Annexe au Contrat (Annexe 4b) conformément à l'annexe E du présent Avenant n°1 « Offre d'accès aux lignes FTTE ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

5. MODIFICATION DE L'ANNEXE 6 DU CONTRAT

Les Parties conviennent d'annuler et remplacer l'Annexe 6 au Contrat conformément à l'annexe B du présent Avenant n°2 (devenant la nouvelle Annexe 6 du Contrat).

Cette annexe est modifiée afin d'ajouter les prestations suivantes :

- Fourniture de route optique ;
- Raccordement premium au forfait ;
- ONT durcis et spécifiques ;
- Surlongueur 1 et 2 FO.

6. MODIFICATION DE LA CONVENTION DE DSP

L'Exploitant reconnait avoir eu connaissance et avoir été associé à la révision des annexes par l'avenant n°13 de la Convention de DSP concernant les éléments suivants :

- Annexe A de l'avenant n° 13 de la Convention de DSP – « Calendrier de réalisation des Extensions des missions n°1 et Mission n°3 » ;
- Annexe B de l'avenant n° 13 de la Convention de DSP – « Mise à jour de la liste des sites Extension Mission n°1 » ;

L'Exploitant reconnait avoir eu reçu copie des annexes modifiées dans le cadre de l'avenant n°13 à la Convention de DSP.

7. ENTREE EN VIGUEUR

L'Avenant n°2 entre en vigueur rétroactivement à compter de la date d'entrée en vigueur de l'avenant n°14 à la Convention de DSP, à savoir le 31 juillet 2022. Toutefois, pour la prestation de Fourniture de Route Optique présente dans le Bordereau de Prix Unitaire (annexe B de l'Avenant n°2), les prix s'appliqueront rétroactivement à compter du 1er janvier 2022.

8. AUTRES STIPULATIONS

Intégralité - Les dispositions du Contrat d'Exploitation-Maintenance qui ne sont pas modifiées par le présent Avenant n°2 demeurent en vigueur et prévalent sur ce dernier.

A compter de la date d'entrée en vigueur de l'Avenant n°2, l'Avenant n°2 fait partie intégrante du Contrat d'Exploitation-Maintenance et toute référence au Contrat d'Exploitation-Maintenance s'entendra d'une référence au Contrat d'Exploitation-Maintenance telle que modifiée par l'Avenant n°2.

Nullité - Au cas où l'une quelconque des stipulations de l'Avenant n°2 au Contrat d'Exploitation-Maintenance viendrait à être déclarée ou reconnue nulle ou autrement dénuée de validité ou d'efficacité, les autres stipulations de l'Avenant n°2 continueraient néanmoins de s'appliquer.

Néanmoins, à la place de toute stipulation nulle ou non exécutoire, les Parties y substitueront, dans la mesure du possible, une stipulation valable et exécutoire aussi proche que possible de cette stipulation nulle ou non exécutoire.

Absence de novation – A compter de la date d'entrée en vigueur de l'Avenant n°2, l'Avenant n°2 modifiera le Contrat d'Exploitation-Maintenance sans opérer une quelconque novation des droits et obligations des Parties au titre du Contrat d'Exploitation-Maintenance.

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Signature électronique – Les Parties reconnaissent qu'en signant électroniquement le présent Avenant n°2 par la plateforme DOCUSIGN, elles en ont pris connaissance et en approuvent le contenu.
Conformément à l'alinéa 4 de l'article 1375 du Code civil, l'Avenant n°2 est établi en un seul exemplaire numérique original, dont une copie sera délivrée à chacune des Parties directement par DocuSign accompagné d'un certificat de réalisation DOCUSIGN. Les Parties s'engagent à prendre toutes mesures adaptées pour garantir que la signature électronique de l'Avenant n°2 ne puisse être apposée que par leur représentant légal respectif ou par toute personne dûment habilitée à cet effet en vertu d'un pouvoir joint aux présentes, tel que mentionné en en-tête des présentes.
Dès lors, les Parties sont expressément informées des conditions de recueil de la signature électronique. Elles reconnaissent et acceptent que la signature électronique est satisfaisante pour produire les mêmes effets juridiques qu'une signature manuscrite et que la signature électronique pourra être valablement opposée

9. LISTE DES ANNEXES

- **Annexe A de l'Avenant n°2** : Annexe 3 au Contrat – « Prix du Contrat »
- **Annexe B de l'Avenant n°2** : Annexe 6 au Contrat – « Bordereau de prix unitaire »
- **Annexe C de l'Avenant n°2** : Annexe 4 au Contrat– « Catalogue de services »
- **Annexe D de l'Avenant n°2** : Annexe 4a au Contrat– « Offre d'accès FTTH passif V4.0 »
- **Annexe E de l'Avenant n°2** : Annexe 4b au Contrat– « L'offre d'accès FTTE passives en dehors de la zone très dense version 1.0 »

Fait à Val-de-Reuil, le _____

En un (1) exemplaire numérique original,

_____	_____
LE MAITRE DE L'OUVRAGE	**L'EXPLOITANT-MAINTENEUR**
Ilham Djehaich	Tony Cavelier

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Annexe A de l'Avenant n°2

Annexe 3

CONTRAT D'EXPLOITATION-MAINTENANCE

Vannes Agglo Numérique

Prix du Contrat

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

1. Rémunération globale

La présente annexe permet le calcul, chaque année, de la rémunération perçue par l'Exploitant au titre des prestations suivantes :

- La maintenance du Réseau :
  - la maintenance des équipements d'activation ;
  - la maintenance des équipements passifs ;
  - la mise en place et gestion d'un stock de matériel nécessaire aux opérations de maintenance (spare) ;
  - la maintenance des équipements de collecte activée
- L'exploitation et la gestion de la performance technique du Réseau ;
- L'assistance à l'exploitation commerciale et gestion administrative du Réseau ;
- Le GER (Gros Entretien et Renouvellement) des équipements d'activation ;
- L'ajout d'équipements d'activation si le dimensionnement initialement prévu est insuffisant ;
- La maintenance du raccordement (clients Grand Public)
- La réalisation de missions sur la base d'un bordereau de prix unitaires, notamment :
  - Les raccordements ;
  - Les travaux d'enfouissement ;
- Les travaux de dévoiement.

Tous les montants présentés dans la présente Annexe sont présentés hors taxe.
Chaque trimestre, à compter de la date d'Entrée en vigueur du Contrat, le Délégataire versera à l'Exploitant un quart de la somme R_n définie comme suit :

$$\mathbf{R_n} = \mathbf{MReseau_n} + \mathbf{MFibre_n} + \mathbf{MRC_n} + \mathbf{BOE_n} + \mathbf{AV_n} + \mathbf{GER_n} + \mathbf{Iv\ activation\ part\ variable_n} + \mathbf{RCOL_n} + \mathbf{P_n}$$

Le calcul des différentes sous-composantes de R_n est détaillé ci-dessous.

2. La maintenance des équipements d'activation

MReseau $_n$ est la composante de la rémunération de l'Exploitant pour l'année n correspondant à la maintenance des équipements actifs. La gestion d'un stock de matériel nécessaire aux opérations de maintenance (spare) est incluse.

MRéseau $_n$ = Iv actifs stock $_n$ * Taux MR/I-actifs

où

- **Iv actifs stock$_n$** : montant correspondant aux actifs optiques de l'investissement de premier établissement existant en annee n, éventuellement complété des extensions, réinvestissements et équipements terminaux exploites au 31/12 de chaque annee (hors Iv d'activation complémentaire).

- **Taux MR/I-actifs** est augmenté de 11% par rapport à la version précédente de l'annexe tarifaire. Il est maintenant défini comme suit : :

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Taux MR Actifs	12,0%	12,0%	13,0%	13,0%	14,4%	14,4%	14,4%	15,5%	15,5%	15,5%	15,5%
Année	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
Taux x MR Actifs	15,5%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	18,9%	18,9%	18,9%	18,9%	18,9%

3. La maintenance des équipements passifs

MFibre $_n$ est la composante de la rémunération de l'Exploitant pour l'année n correspondant à la maintenance de la fibre. Elle est augmentée de 10% par rapport à l'annexe tarifaire précédente et est maintenant définie comme suit :

MFibre $_n$ = (Linéaire Génie Civil $_n$ x (Maint Fourreau + Maint Câble optique) + Linéaire Fourreau Tiers $_n$ x Maint Câble optique) x 1.1

où :

- **Linéaire Génie Civil $_n$** est le linéaire de génie civile déployé cumulé en année n ;
- **Linéaire Fourreau Tiers $_n$** est le linéaire de fourreau cumulé loué à des tiers en année n ;
- **Maint Fourreau** = 0,1€ / ml ;
- **Maint Câble optique** = 0,15€ / ml

4. La maintenance des raccordements clients Grand Public

MRC$_n$ = 0,63€ x Nb Client GP par mois ayant souscrit à une offre de service passive (location ou co financement).

Une régularisation de cette composante sur la base du nombre effectif de Client Grand Public, constaté mensuellement, ayant souscrit à une offre en location passive et en co financement au cours de l'année n aura lieu au premier trimestre de l'année n + 1.

5. L'exploitation et la gestion de la performance technique du Réseau

BOE $_n$ est la composante de la rémunération de l'Exploitant pour l'année n correspondant au back-office.

BOE $_n$ = BOE part fixe $_n$ + BOE part variable $_n$

- **BOE part fixe $_n$** = 80% x **Taux BOE/I-actifs $_n$ x Iv actifs stock $_n$**

  où

- **Taux BOE/I-actifs $_n$** = 15%
- **Iv actifs stock $_n$:** montant correspondant aux actifs optiques et hertziens de l'investissement de premier établissement existant en année n, éventuellement complète des extensions, réinvestissements et équipements terminaux exploites au 31/12 de chaque année.
- **BOE part variable $_n$** = 80% x $\sum T_i$ où T_i sont définis comme suit :
  - T_1 = 5% x [0 ≤ Tranche de **CAFibre$_n$** ≤ 2 000 000 € HT]
  - T_2 = 2% x [2 000 000 < Tranche de **CAFibre$_n$** ≤ 4 000 000 € HT]
  - T_3 = 1% x [4 000 000 € HT < Tranche de **CAFibre$_n$**]

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

où :
CAFibre$_n$: Chiffre d'affaires total en euros hors taxes réalisé par le Délégataire sur l'exercice n.

6. L'assistance à l'exploitation commerciale et gestion administrative du Réseau

AV $_n$ est la composante de la rémunération de l'Exploitant pour l'année n correspondant à l'administration des ventes
AV $_n$ = AV part fixe $_n$ + AV part variable $_n$
où :

- **AV part fixe $_n$** = 20% x **Taux BOE/I-actifs $_n$ x Iv actifs stock $_n$**

  où :
- **Taux BOE/I-actifs $_n$** =15%
- **Iv actifs stock $_n$:** montant correspondant aux actifs optiques et hertziens de l'investissement de premier établissement existant en année n, éventuellement complété des extensions, réinvestissements et équipements terminaux exploites au 31/12 de chaque année.
- **AV part variable $_n$** = 20% x $\sum T_i$ où T_i sont définis comme suit :
  - T_1 = 5% x [0 ≤ Tranche de **CAFibre$_n$** ≤ 2 000 000 € HT]
  - T_2 = 2% x [2 000 000 < Tranche de **CAFibre$_n$** ≤ 4 000 000 € HT]
  - T_3 = 1% x [4 000 000 € HT < Tranche de **CAFibre$_n$**]

  où :
  CAFibre$_n$: Chiffre d'affaires total en euros hors taxes réalisé par le Délégataire sur l'exercice n.

7. Le GER (Gros Entretien et Renouvellement) des équipements d'activation

GER $_n$ est la composante de la rémunération de l'Exploitant pour l'année n correspondant au Gros Entretien et Renouvellement.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Routeurs							110 040	
Switch							18 450	
Matériel actif							124 350	144 900
Autre éléments actif							14 400	26 496
Total	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**267 240**	**171 396**
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Routeurs								
Switch								
Matériel actif	63 000	28 350						
Autre éléments actif	11 520	5 184						
Total	**74 520**	**33 534**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	2033	2034	2035	2036	2037			
Routeurs	110 040							
Switch	18 450							
Matériel actif	124 350	144 900	63 000	28 350				
Autre éléments actif	14 400	26 496	11 520	5 184				
Total	**267 240**	**171 396**	**74 520**	**33 534**	**0**			

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Compte tenu des nouveaux équipements d'activation installés et des conditions de l'article 8 de la présente Annexe, les Parties conviennent de modifier le type de matériel entrant dans cette chronique de GER.

8. L'ajout d'équipements d'activation et de collecte Activée

L'installation de nouveaux équipements d'activation liée au service de collecte activée de NRO donnera lieu au paiement d'une redevance fixe et forfaitaire complémentaire par le Délégataire à l'Exploitant telle que définie à l'article 3 de l'Avenant n°1 au Contrat (Iv activation complémentaire).
Les nouveaux équipements d'activation déployés par l'Exploitant Mainteneur sont suffisants pour supporter le trafic sur les liaisons de collecte, conformément aux prévisions commerciales du Plan d'Affaires. Ces investissements sont réputés couvrir le trafic sur les liaisons de collecte, conformément aux prévisions commerciales du Plan d'Affaires. Les Parties conviennent d'ores et déjà de se rencontrer lorsque le constat fait par l'Exploitant-Mainteneur mettra en évidence l'atteinte de 80% du débit maximum de 50Gbps de trafic, pour tous Usagers confondus, souscrivant une collecte locale ou nationale mesuré aux points de sorties nationales.
Ces investissements permettront aussi à l'Exploitant-Mainteneur d'assurer l'interconnexion entre les sites NRO du réseau, avec le débit intégrant le trafic des OCEN, via l'installation de câble optiques d'éclairage entre chaque site.
Le versement de la part complémentaire (Iv activation complémentaire) sera de 22 900 € par NRO.
Le versement de la part initiale (Iv activation) et de la part complémentaire (Iv activation complémentaire) s'entend pour un nombre de client activé maximum de 1 861 et un nombre de client collecte activé NRO maximum de 1718.

La composante **Iv activation part variable** correspond à la part variable de la rémunération de l'exploitant-mainteneur correspondant au renouvellement des cartes d'activation et s'applique dans les cas ci-dessous :

- Si le nombre de clients activés cumulé est supérieur au nombre de clients activés cumulé prévu au plan d'affaires du Délégataire.

Le nombre de clients activés prévus au plan d'affaires du Délégataire étant de 1 861.

- Si le nombre de clients de collecte activée cumulé est supérieur au nombre de clients de collecte activée cumulé prévu au plan d'affaires du Délégataire.

Le nombre de clients collecte activée prévus au plan d'affaires du Délégataire étant de 1 718.

Alors : **Iv activation part variable** = 160€ x (nombre de clients activés cumulé en année n – nombre de clients activés cumulé du cas de base Délégataire en année n) + 38,50 € x (nombre de clients collecte activée cumulé en année n – nombre de de clients collecte activée cumulé du cas de base Délégataire en année n)

9. La maintenance des équipements de collecte activée NRO

$RCOL_n$ est la composante en euros hors taxes des coûts liés à l'exploitation et maintenance de la collecte activée NRO du réseau en année N.

$RCOL_n$ = 15% * CACL(N) + 7% * ∑Iv collecte(N)

Où :

- **CACL(N)** : CA collecte de l'année n

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

10. ∑Iv collecte(N) : montant de l'ensemble des équipements de collecte activée (Iv activation complémentaire)**La réalisation de missions sur la base d'un bordereau de Prix (P_n)**

La composante $\mathbf{P_n}$ correspond à l'ensemble des prestations éventuellement supportées par l'Exploitant pour le compte du Délégataire sur l'exercice n au titre des prestations réalisées (notamment la fourniture des terminaux clients, les raccordements simples, raccordements longs, dévoiements, enfouissements et extensions de réseau).

11. Rythme de versement de la rémunération

La rémunération $\mathbf{R_n}$ (à l'exception de $\mathbf{P_n}$) sera versée par fraction de un quart à terme échu de chaque trimestre de l'année n et une régularisation aura lieu au premier trimestre de l'année n + 1.
La rémunération $\mathbf{P_n}$ sera versée par fraction d'un douzième à terme échu de chaque trimestre de l'année n au réel en fonction des prestations réalisées.

12. Indexation des Prix du Contrat :

Les composantes de la rémunération de l'Exploitant sont soumises à une indexation annuelle.
Cet exercice est effectué en se référant à l'évolution de l'indice INSEE des salaires mensuels de base « Tertiaire - NAF rév. 2 - Postes GZ à RU du niveau A17 ».

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Annexe B de l'Avenant n°2

Annexe 6 au Contrat d'Exploitation-Maintenance

Bordereau de prix unitaire

1. BPU PASSIF

2. BPU OPERATEUR

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Annexe C de l'Avenant n°2

Annexe 4 au Contrat d'Exploitation-Maintenance

Catalogue de service V4.0 est intégré au Contrat d'Exploitation-Maintenance

Fichier zip intitulé : « REVA – Catalogue de Services v4.0 »

OBJ

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Annexe D de l'Avenant n°2

Annexe 4a au Contrat d'Exploitation-Maintenance

L'offre d'accès FFTH passif V4.0 annule et remplace l'Offre d'accès FTTH passif V3.0 ajouté par l'Avenant n°1 au Contrat d'Exploitation-Maintenance.

Fichier zip intitulé : « Offre d'Accès FTTH + Annexes - RIP - Altitude Infra v4.0 - Generique – VF »

Offre d'Accès FTTH + Annexes - RIP - Altitude Infra v4.0 - Generique - VF.zip



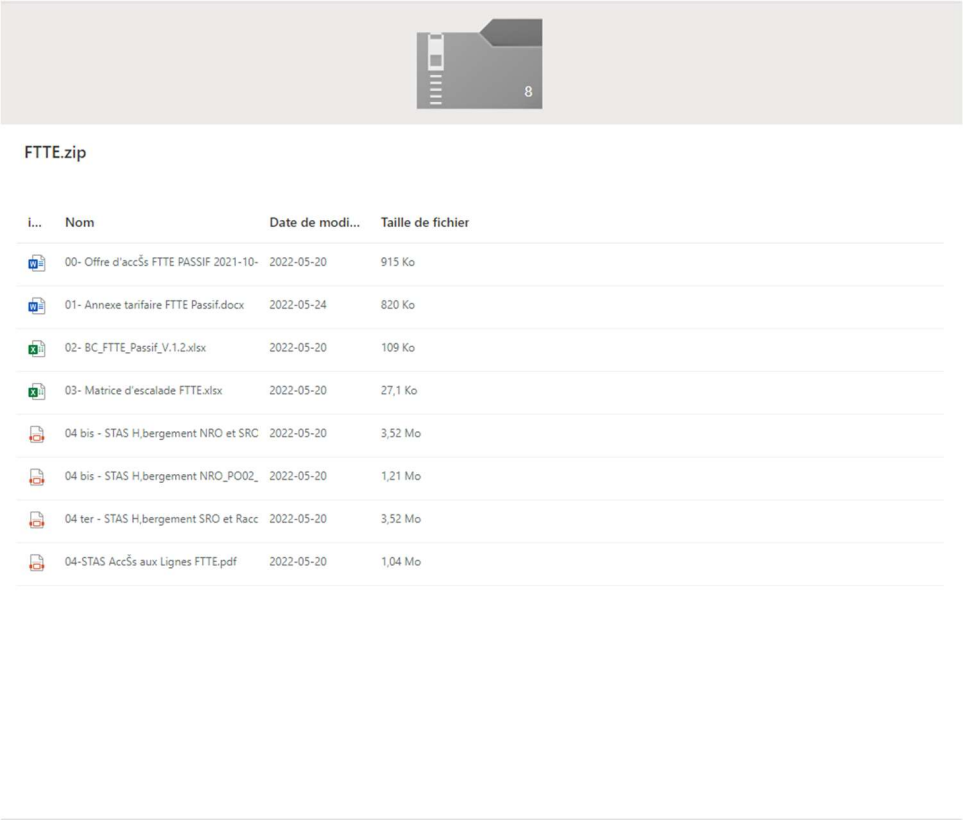
Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Annexe E de l'Avenant n°2

Annexe 4b au Contrat d'Exploitation-Maintenance

L'offre d'accès FTTE passives en dehors de la zone très dense version 1.0 est intégrée au Contrat d'Exploitation-Maintenance

Fichier zip intitulé : «FTTE.ZIP »



Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires

CEM REV@ - Avenant 2 - Annexe BPU

			Bordereau des prix unitaires			
			unité	PU (€)		
(1) Câblage	FOBB 01 et 02	Câble				
		cable souterrain	ml	0,60	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	0,75	Indexable	comprend la fourniture du câble
	FOBB 12	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	0,66	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	0,92	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	424,44	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	476,84	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 24	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,20	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	1,60	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	675,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	859,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 36	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,31	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	1,70	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	679,89	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	930,10	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 48	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,92	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	2,70	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	889,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 250,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 72	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,83	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	2,72	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	776,83	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 117,43	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 144	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	3,41	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	4,40	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	1 151,49	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 649,29	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 288	Câble cable souterrain	ml	6,29	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite	u	2 621,31	Indexable	
		Boite de passage	u	1 678,11	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	2 726,11	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FO BB 432	Câble - Câble souterrain	ml	7,54	Indexable	
		Boîte			Indexable	
		Boîte de passage	u	3 571,20	Indexable	
		Boîte de raccordement	u	4 642,35	Indexable	
	FO BB 720	Câble - Câble souterrain	ml	15,72	Indexable	
		Boîte			Indexable	
		Boîte de passage	u	3 799,00	Indexable	
		Boîte de raccordement	u	5 344,80	Indexable	
	CABLAGE / Prestation complémentaire aux frofaits "RACCORDEMENT FTTE ET FIBRE NOIRE"	Fourniture et pose du câble D8/24FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	5,43	Indexable	
		Fourniture et pose du câble D8/48FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	6,23	Indexable	
		Fourniture et pose du câble D8/72FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	6,50	Indexable	
		Fourniture et pose d'une boite de passage	u	424,44	Indexable	
		Fourniture et pose d'une boite de raccordement	u	476,84	Indexable	
	OPTIQUE	Tiroir	u	1 703,00	Indexable	comprend la fourniture, pose et soudure du tiroir
		Mes	u	10,48	Indexable	comprend le test réflectométrique dans les deux sens et deux longueurs d'onde
(2) Réu Infra existantes	Existant (Tirage + études)	FT souterrain			Indexable	
		Tirage	ml	3,93	Indexable	comprend le tirage du câble
		etudes	ml	7,86	Indexable	comprend les démarches administratives, commandes d'accés, TFX…
		relevé chambre	u	157,20	Indexable	comprend le relevé de chambre et la réalisation des FOA
		FT aérien			Indexable	
		piquetage et etude	ml	9,17	Indexable	comprend le relevé des appuis aériens et le calcul de charge
		tirage	ml	3,01	Indexable	comprend le tirage de câble optique en aérien
		Fourniture et pose poteau bois FT	u	1 048,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'un poteau bois 10ml
		Sous tubage FT			Indexable	
		sous tubage rigide	ml	3,86	Indexable	comprend la fourniture, la pose du sous tubage et le kit de fixation MCR
		sous tubage souple	ml	8,12	Indexable	comprend la fourniture, la pose du sous tubage souple
		BT aérien			Indexable	
		piquetage et etude	ml	8,52	Indexable	comprend le relevé des appuis aériens et le calcul de charge
		tirage	ml	3,01	Indexable	comprend le tirage de câble optique en aérien
		poteau bois BT	u	1 179,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'un poteau bois 10ml
		Fourreaux existants (hors remise en état ou débouchage)	ml	3,93	Indexable	comprend le tirage de câble optique
		GC neuf	ml	3,80	Indexable	comprend le tirage de câble optique
		Façade			Indexable	
		tirage	ml	4,19	Indexable	comprend le tirage de cable en façade
		etudes	ml	4,32	Indexable	comprend les démarches administratives jusqu'à la signature de la convention
		Prestation de débouchage/Hydrocurage de fourreau en domaine public	u	625,00	Indexable	
		Prestation de location de nacelle non standard (tout terrain, avec stabilisateurs,…)	u	750,00	Indexable	
		Prestation d'armement de poteau (Réhausse/Traverse)	u	55,00	Indexable	
		Desserte interne (Comprenant par ex depose-repose de faux plafond - passage dans goulotte - utilisation d'une nacelle pour passage en hauteur…)	ml	14,50	Indexable	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires

(3) Création génie civil	A créer / Coupes-Types / Hors tirage et fourniture	micro tranchée	ml	56,99	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée 60cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée mécanisée	ml	60,92	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée mécanisée sur accottement 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi accotement	ml	79,26	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée sur accottement 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée mécanisée	ml	111,35	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée mécanisée sur chaussée 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi chaussée	ml	151,96	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée sur chaussée 80 cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi trottoir enrobé	ml	157,20	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi trottoir pavé / béton désactivé	ml	209,60	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée y compris la réfection à l'identique
		Chambre L3T	u	1 637,50	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre L1T	u	1 200,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre L2T	u	1 500,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre K2C	u	2 253,20	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Prestation de réparation de fourreau en domaine public (Location de pelleteuse pour ouvrir, réparer le fourreau et refermer)	Par point de blocage	1 250,00	Indexable	
		Prestation de remise à la cote d'une chambre en domaine public	u	625,00	Indexable	
		Forage	ml	294,75	Indexable	comprend la réalisation du forage dirigé y compris installation et replis du matériel, fouille, remise en état et fourniture des plans (profils)
Soudure supplémentaire	Intervention sur boîte active dans le but d'un alignement de ROP, épissures de 1-2 FO	1 à 4 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	240,00	Indexable	
		5 à 9 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	200,00	Indexable	
		10 et plus (tarif par soudure sur même tronçon)	u	180,00	Indexable	
	Intervention sur boîte active en vue d'un alignement de ROP, épissures de 1-2 FO en HNO	1 à 4 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	350,00	Indexable	
		5 à 9 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	300,00	Indexable	
		10 et plus (tarif par soudure sur même tronçon)	u	260,00	Indexable	c
	Raccordements Immeubles Collectifs	Adduction de l'immeuble	prise	65,50	Indexable	comprend l'adduction immeuble depuis la BPE domaine public (tirage de cable) hors GC, pour une distance inférieure à 90ml
		Equipement de la colonne montante immeuble	prise	117,90	Indexable	comprend l'aménagement depuis le boitier pied d'immeuble (PBI) au boitier de palier (PBO) (hors fourniture et pose du PBO)
		PBO Abonne immeuble	pour 4 prises	220,08	Indexable	comprend la fourniture et pose du PBO et préparation du cable et soudures
	Raccordement final FTTH	Raccordement final réalisé par l'EM (individuel et collectif) hors raccordements longs* *En cas de rendez-vous raccordement non honoré par l'EM, une pénalité de 40€ s'appliquera, dans les conditions mentionnées à l'article 7.2.	Raccordement final	350,00	Indexable	dans la limite de 100ml
		Fourniture Route Optique lors d'un raccordement et/ou d'une mise en service sur PTO existante	Raccordement et Mise en Service	4,65	Indexable selon les modalités du catalogue de service et offre d'accès aux lignes FTTH	
		~~Raccordement final d'une prise souscrivant un service FTTE réalisé par l'EM (raccordement sur site professionnel desservi, comprenant la desserte interne jusqu'à 30 ml, l'installation de l'ONT pro dans l'environnement télécom du client, tiroir optique d'arrivée fibre, SFP dédiée d'interconnexion au NRO) hors raccordements longs~~	~~Raccordement final~~	~~2 500,00~~	~~Non Indexable~~	dans la limite de 100ml
		FORFAIT 0.0 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Modification d'un lien PREMIUM existant (sans déplacement sur site): upgrade / changement de configuration /activation sur lien existant/churn etc.... Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - Viste technique	u	140,00	Indexable	
		FORFAIT 0.1 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Nouveau Client Entreprise dans un local déjà raccordé en PREMIUM mais nécessitant un changement de CPE (sans modification de l'emplacement d'extrémité du câble) - Prise en compte de commande - Brassage/vérifiaction au NRO selon process fourni - Installation tiroir optique et Mise en service du nouveau CPE - Fourniture accessoires - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - Viste technique	u	590,00	Indexable	
		FORFAIT 0.2 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Migration d'un site Client déjà raccordé à une offre FTTH (BE/BC/CA) vers une Offre PREMIUM sans modification du CCF existant (1FO ou 2FO) entre le PBO et la PTO - Prise en compte de la commande - Raccordement CPE à la PTO existante - Jarretièrage au PM/NRO selon process fourni - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4- Visite Technique	u	550,00	Indexable	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires

(4) Raccordements	Raccordement final FTTE	**FORFAIT 0.3 :** MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Moins value sur Raccordement 1.1 / 1.2 / 1.3/ 1.4 pour un Raccordement FFTE en mode passif (fibre dédié)	u	-300,00	Indexable
		FORFAIT 1.1 : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordement Entreprise individuelle : - IMB au statut déployé dans l'IPE - Adduction Souterraine ou aérienne dans la limite de la longeur de câble pour un Raccordement "standard" (ou simple) définie sur le marché et mesurée entre le PBO et l'emplacement du Tiroir Optique - Prise en compte de la commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Pose tiroir optique 6 connecteurs, 2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD	u	1 850,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.2 RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordement Entreprise individuelle: - IMB au statut DEPLOYE dans l'IPE - adduction Souterraine ou aérienne pour un "Raccordement long" dans la limite de 500ml de cable mesurée depuis le PBO jusque l'emplacement du tiroir optique. - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Fourniture et pose tiroir optique 6 connecteurs,2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD	u	3 250,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.3 et 1.3 bis : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordements Entreprise individuelle via - IMB ne figurant pas au statut DEPLOYE dans l'IPE - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Fourniture et pose tiroir optique 6 connecteurs, 2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé	forfait		Non Indexable
		FORFAIT 1.3 ; Raccordements Entreprise individuelle via adduction Souterraine ou aérienne dans la limite de la longeur de cable pour un raccordement Standard (ou simple) mesurée depuis le point de raccordement au Réseau FTTH jusqu'à l'emplacement du tiroir optique compris étude BLO (dans la limite de 5 chambres) ou ENEDIS/ELD	forfait	2 640,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.3 bis : Raccordements Entreprise individuelle via adduction Souterraine ou aérienne située au delà de la longeur de câble du 1.3.1 et dans la limite de 500ml mesurée depuis le point de raccordement au Réseau FTTH jusqu'à l'emplacement du tiroir optique compris étude BLO (dans la limite de 15 chambres) ou ENEDIS/ELD	forfait	4 750,00	Non Indexable

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires

		FORFAIT 1.4 : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Mise en service d'un site Entreprise via adduction Souterraine ou aérienne référencé en zone AI3 (plus de 500ml de cable ou avec réalisation de Génie Civil) - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Pose tiroir optique 6 connecteurs,2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) qui seront valorisés au BPU 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - La fourniture et mise en place du cable optique et BPE qui seront valorisés au BPU	u	1 250,00	Non Indexable
		Option : Mesure de OTDR au tiroir avec fourniture du cahier de recette	u	300,00	Indexable
		Option : Mesure FO sup	u	10,00	Indexable
	Terminal Client	Coût terminal client GP	CPE	70,00	Indexable
		Coût terminal client Pro - type standard (marque ADVA ou Huawei)	CPE	220,00	Indexable
		Coût terminal client Pro - type standard (marque RAD)	u	328,00	Indexable
		Cout terminal client Pro - ONT durci (utilisation en baie outdoor et utilisation pour offre GFU ville intelligente)	u	150,00	Indexable
		Coût terminal client Pro – CPE durci (utilisation en baie outdoor et utilisation pour offre GFU multisite)	u	695,00	Indexable
		Coût terminal client Pro – autre catégorie	u	sur devis	Indexable
	Prestations connexes	Exploitation : SAV à tort/signalisation à tort	u	100,00	Indexable
		Production : Déplacement à tort cause OC (liste en annexe 6)	u	100,00	Indexable
Etudes	Applicable aux totaux des blocs (1), (2) et (3)	Maitrise d'œuvre	Coût total de l'opération	6%	Indexable
		Etudes APS / APD / DOE	Coût total de l'opération	5% (avec un minimum de 1 000€ par opération)	Indexable
		Mise en place de chantier	Chantier	7% (avec un minimum de 1 000€ par opération)	Indexable
	Autres études	ETUDE BLO pour Forfait raccordement final FTTE 1.4 uniquement	u	Sur devis	Indexable
		ETUDE ENEDIS / ELD : Prise en compte du dossier	u	500,00	Indexable
		ETUDE ENEDIS / ELD : Piquetage et étude	ml	8,52	Indexable
		Etude BLO Souterrain par chambre	u	157,20	Indexable
		Etude BLO Aerien	ml	9,17	Indexable
Raccordements sites mobiles	Prestation étude	Prestation d'étude (choix des PBO pour l'opérateur co financeur)	Côut de l'opération	270,00	Indexable
	Prestation de raccordement BRAM	Prestation de réalisation du BRAM suite à l'étude réalisée si commande de l'opérateur co financeur	Côut de l'opération	1 544,00	Indexable

L'indexation est effectuée en se référant à l'évolution de l'indice INSEE TP01 ou à tout autre indice INSEE représentatif de l'évolution du prix des travaux identifiés dans le BPU, étant entendu qu'en tout état de cause, l'indice de référence utilisé devra être validé par le Conseiller Technique Indépendant, qui devra confirmer qu'il est effectivement représentatif de l'évolution du prix des travaux effectués
Cette validation sera à effectuer uniquement à la première utilisation du BPU

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

BPU prestations opérateurs

Baie	Fourniture et transport sur site	Baie 19 ou 21 pouces en baie entière ou en baie colloc	2 224 EUR
	Installation	Reception équipement et Installation dans le NRO	359 EUR
	Aménagement baie	Concerne les baies de collocalisation et inclut le montage/démontage plateau et le changement des montants	60 EUR
Prestations de raccordement électriques	Forfait PDU Tiroir	Fourniture PDU tiroir19'' + disjoncteur + bornier	198 EUR
	Forfait PDU Coffret	Fourniture PDU coffret + disjoncteur + bornier	140 EUR
	Forfait redesseur 48V 1 voie	Fourniture redresseur 48v	263 EUR
	Installation	Installation/racco/founriture cable entre le TGBT et la baie et installation du PDU dans la baie ou au dessus de la baie + installation redresseur	1 047 EUR
	Upgrade d'une 1 voie existante	Upgrade de capacité jusqu'à 2KVa sur 1 voie existante	85 EUR
	Upgrade d'une 1voie existante avec ajout d'une 2ieme voie	Upgrade de capacité jusqu'à 2KVa sur 1 voie existante avec ajout d'une deuxiéme voie	221 EUR
Tiroirs	ITOM 48	Fourniture et pose Tiroir ITOM48 v2 SC/APC	129 EUR
	ITOM 144	Fourniture et pose Tiroir ITOM144 v2 SC/APC	216 EUR
	ITOR 24	fourniture et pose tiroir ITOR24 v2 LC/UPC	120 EUR
	Pigtalisé 48	Fourniture et pose d'un tiroir Pigtailisé 48	182 EUR
	Pigtailsé 144	Fourniture et pose d'un tiroir Pigtailisé 144	391 EUR
	Breakout 24	Fourniture et pose Break out 24 SC/APC APC ou LC/PC longueur 10ml	222 EUR
Autres	Prestation accompagnement adduction NRO/SRO	Accompagnement lors de l'entrée de câble de l'extérieur dans un NRO/SRO	419 EUR
	Gestion aménagement NRO	Pilotage projet pour installation baie, PDU, tiroir, etiquetage	708 EUR
	Préparation d'un emplacement au sol	Préparation d'un emplacement dans le cas où l'opérateur pose lui-même sa baie	419 EUR
	Gestion lien NRO/PM	Gestion des commandes liens NRO/PM (mise à jour outil, fourniture ROP, suivi action terrain) - 1 journée par NRO et par opérateur	708 EUR
	Forfait déplacement	Déplacement d'un technicien pour installation Baie, Tiroir ou Prestation raccordement electrique / applicable pour les différents postes ci-dessus nécessitant une intervention AIE	239 EUR
Divers	Fourniture Badge	fourniture, programmation,	50 EUR

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

BPU prestations opérateurs

Modalités de révision des prix sur les prestations indexables Le coefficient de révision Cn applicable pour le calcul d'un compte et du solde est donné par la formule : Cn = In / Io avec : Io = Valeur de l'index de référence / prise au mois d'entrée en vigueur de la DSP ; In = Valeur de l'index de référence / prise au mois de réalisation des prestations ; L'index retenu est : indice du coût horaire du travail tous salariés – industries mécaniques	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires _ Rev

CEM REV@ - Avenant 2 - Annexe BPU

			Bordereau des prix unitaires			
			unité	PU (€)		
(1) Câblage	FOBB 01 et 02	Câble				
		cable souterrain	ml	0,60	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	0,75	Indexable	comprend la fourniture du câble
	FOBB 12	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	0,66	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	0,92	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	424,44	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	476,84	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 24	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,20	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	1,60	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	675,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	859,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 36	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,31	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	1,70	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	679,89	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	930,10	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 48	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,92	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	2,70	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	889,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 250,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 72	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,83	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	2,72	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	776,83	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 117,43	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 144	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	3,41	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	4,40	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	1 151,49	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 649,29	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 288	Câble cable souterrain	ml	6,29	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite	u	2 621,31	Indexable	
		Boite de passage	u	1 678,11	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	2 726,11	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FO BB 432	Câble - Câble souterrain	ml	7,54	Indexable	
		Boîte			Indexable	
		Boîte de passage	u	3 571,20	Indexable	
		Boîte de raccordement	u	4 642,35	Indexable	
	FO BB 720	Câble - Câble souterrain	ml	15,72	Indexable	
		Boîte			Indexable	
		Boîte de passage	u	3 799,00	Indexable	
		Boîte de raccordement	u	5 344,80	Indexable	
	CABLAGE / Prestation complémentaire aux frofaits "RACCORDEMENT FTTE ET FIBRE NOIRE"	Fourniture et pose du câble D8/24FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	5,43	Indexable	
		Fourniture et pose du câble D8/48FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	6,23	Indexable	
		Fourniture et pose du câble D8/72FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	6,50	Indexable	
		Fourniture et pose d'une boite de passage	u	424,44	Indexable	
		Fourniture et pose d'une boite de raccordement	u	476,84	Indexable	
	OPTIQUE	Tiroir	u	1 703,00	Indexable	comprend la fourniture, pose et soudure du tiroir
		Mes	u	10,48	Indexable	comprend le test réflectométrique dans les deux sens et deux longueurs d'onde
(2) Réu Infra existantes	Existant (Tirage + études)	FT souterrain			Indexable	
		Tirage	ml	3,93	Indexable	comprend le tirage du câble
		etudes	ml	7,86	Indexable	comprend les démarches administratives, commandes d'accés, TFX…
		relevé chambre	u	157,20	Indexable	comprend le relevé de chambre et la réalisation des FOA
		FT aérien			Indexable	
		piquetage et etude	ml	9,17	Indexable	comprend le relevé des appuis aériens et le calcul de charge
		tirage	ml	3,01	Indexable	comprend le tirage de câble optique en aérien
		Fourniture et pose poteau bois FT	u	1 048,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'un poteau bois 10ml
		Sous tubage FT			Indexable	
		sous tubage rigide	ml	3,86	Indexable	comprend la fourniture, la pose du sous tubage et le kit de fixation MCR
		sous tubage souple	ml	8,12	Indexable	comprend la fourniture, la pose du sous tubage souple
		BT aérien			Indexable	
		piquetage et etude	ml	8,52	Indexable	comprend le relevé des appuis aériens et le calcul de charge
		tirage	ml	3,01	Indexable	comprend le tirage de câble optique en aérien
		poteau bois BT	u	1 179,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'un poteau bois 10ml
		Fourreaux existants (hors remise en état ou débouchage)	ml	3,93	Indexable	comprend le tirage de câble optique
		GC neuf	ml	3,80	Indexable	comprend le tirage de câble optique
		Façade			Indexable	
		tirage	ml	4,19	Indexable	comprend le tirage de cable en façade
		etudes	ml	4,32	Indexable	comprend les démarches administratives jusqu'à la signature de la convention
		Prestation de débouchage/Hydrocurage de fourreau en domaine public	u	625,00	Indexable	
		Prestation de location de nacelle non standard (tout terrain, avec stabilisateurs,…)	u	750,00	Indexable	
		Prestation d'armement de poteau (Réhausse/Traverse)	u	55,00	Indexable	
		Desserte interne (Comprenant par ex depose-repose de faux plafond - passage dans goulotte - utilisation d'une nacelle pour passage en hauteur…)	ml	14,50	Indexable	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires _ Rev

(3) Création génie civil	A créer / Coupes-Types / Hors tirage et fourniture	micro tranchée	ml	56,99	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée 60cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée mécanisée	ml	60,92	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée mécanisée sur accottement 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi accotement	ml	79,26	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée sur accottement 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée mécanisée	ml	111,35	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée mécanisée sur chaussée 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi chaussée	ml	151,96	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée sur chaussée 80 cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi trottoir enrobé	ml	157,20	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi trottoir pavé / béton désactivé	ml	209,60	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée y compris la réfection à l'identique
		Chambre L3T	u	1 637,50	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre L1T	u	1 200,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre L2T	u	1 500,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre K2C	u	2 253,20	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Prestation de réparation de fourreau en domaine public (Location de pelleteuse pour ouvrir, réparer le fourreau et refermer)	Par point de blocage	1 250,00	Indexable	
		Prestation de remise à la cote d'une chambre en domaine public	u	625,00	Indexable	
		Forage	ml	294,75	Indexable	comprend la réalisation du forage dirigé y compris installation et replis du matériel, fouille, remise en état et fourniture des plans (profils)
Soudure supplémentaire	Intervention sur boîte active dans le but d'un alignement de ROP, épissures de 1-2 FO	1 à 4 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	240,00	Indexable	
		5 à 9 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	200,00	Indexable	
		10 et plus (tarif par soudure sur même tronçon)	u	180,00	Indexable	
	Intervention sur boîte active en vue d'un alignement de ROP, épissures de 1-2 FO en HNO	1 à 4 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	350,00	Indexable	
		5 à 9 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	300,00	Indexable	
		10 et plus (tarif par soudure sur même tronçon)	u	260,00	Indexable	c
	Raccordements Immeubles Collectifs	Adduction de l'immeuble	prise	65,50	Indexable	comprend l'adduction immeuble depuis la BPE domaine public (tirage de cable) hors GC, pour une distance inférieure à 90ml
		Equipement de la colonne montante immeuble	prise	117,90	Indexable	comprend l'aménagement depuis le boitier pied d'immeuble (PBI) au boitier de palier (PBO) (hors fourniture et pose du PBO)
		PBO Abonne immeuble	pour 4 prises	220,08	Indexable	comprend la fourniture et pose du PBO et préparation du cable et soudures
	Raccordement final FTTH	Raccordement final réalisé par l'EM (individuel et collectif) hors raccordements longs* *En cas de rendez-vous raccordement non honoré par l'EM, une pénalité de 40€ s'appliquera, dans les conditions mentionnées à l'article 7.2.	Raccordement final	350,00	Indexable	dans la limite de 100ml
		Fourniture Route Optique lors d'un raccordement et/ou d'une mise en service sur PTO existante	Raccordement et Mise en Service	4,65	Indexable selon les modalités du catalogue de service et offre d'accès aux lignes FTTH	
		~~Raccordement final d'une prise souscrivant un service FTTE réalisé par l'EM (raccordement sur site professionnel desservi, comprenant la desserte interne jusqu'à 30 ml, l'installation de l'ONT pro dans l'environnement télécom du client, tiroir optique d'arrivée fibre, SFP dédiée d'interconnexion au NRO) hors raccordements longs~~	~~Raccordement final~~	~~2 500,00~~	~~Non Indexable~~	dans la limite de 100ml
		FORFAIT 0.0 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Modification d'un lien PREMIUM existant (sans déplacement sur site): upgrade / changement de configuration /activation sur lien existant/churn etc.... Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - Viste technique	u	140,00	Indexable	
		FORFAIT 0.1 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Nouveau Client Entreprise dans un local déjà raccordé en PREMIUM mais nécessitant un changement de CPE (sans modification de l'emplacement d'extrémité du câble) - Prise en compte de commande - Brassage/vérifiaction au NRO selon process fourni - Installation tiroir optique et Mise en service du nouveau CPE - Fourniture accessoires - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - Viste technique	u	590,00	Indexable	
		FORFAIT 0.2 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Migration d'un site Client déjà raccordé à une offre FTTH (BE/BC/CA) vers une Offre PREMIUM sans modification du CCF existant (1FO ou 2FO) entre le PBO et la PTO - Prise en compte de la commande - Raccordement CPE à la PTO existante - Jarretièrage au PM/NRO selon process fourni - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4- Visite Technique	u	550,00	Indexable	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

(4) Raccordements	Raccordement final FTTE	**FORFAIT 0.3 :** MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Moins value sur Raccordement 1.1 / 1.2 / 1.3/ 1.4 pour un Raccordement FFTE en mode passif (fibre dédié)	u	-300,00	Indexable
		FORFAIT 1.1 : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordement Entreprise individuelle : - IMB au statut déployé dans l'IPE - Adduction Souterraine ou aérienne dans la limite de la longeur de câble pour un Raccordement "standard" (ou simple) définie sur le marché et mesurée entre le PBO et l'emplacement du Tiroir Optique - Prise en compte de la commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Pose tiroir optique 6 connecteurs, 2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD	u	1 850,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.2 RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordement Entreprise individuelle: - IMB au statut DEPLOYE dans l'IPE - adduction Souterraine ou aérienne pour un "Raccordement long" dans la limite de 500ml de cable mesurée depuis le PBO jusque l'emplacement du tiroir optique. - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Fourniture et pose tiroir optique 6 connecteurs,2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD	u	3 250,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.3 et 1.3 bis : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordements Entreprise individuelle via - IMB ne figurant pas au statut DEPLOYE dans l'IPE - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Fourniture et pose tiroir optique 6 connecteurs, 2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé	forfait		Non Indexable
		FORFAIT 1.3 ; Raccordements Entreprise individuelle via adduction Souterraine ou aérienne dans la limite de la longeur de cable pour un raccordement Standard (ou simple) mesurée depuis le point de raccordement au Réseau FTTH jusqu'à l'emplacement du tiroir optique compris étude BLO (dans la limite de 5 chambres) ou ENEDIS/ELD	forfait	2 640,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.3 bis : Raccordements Entreprise individuelle via adduction Souterraine ou aérienne située au delà de la longeur de câble du 1.3.1 et dans la limite de 500ml mesurée depuis le point de raccordement au Réseau FTTH jusqu'à l'emplacement du tiroir optique compris étude BLO (dans la limite de 15 chambres) ou ENEDIS/ELD	forfait	4 750,00	Non Indexable

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

		FORFAIT 1.4 : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Mise en service d'un site Entreprise via adduction Souterraine ou aérienne référencé en zone AI3 (plus de 500ml de cable ou avec réalisation de Génie Civil) - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Pose tiroir optique 6 connecteurs,2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) qui seront valorisés au BPU 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - La fourniture et mise en place du cable optique et BPE qui seront valorisés au BPU	u	1 250,00	Non Indexable
		Option : Mesure de OTDR au tiroir avec fourniture du cahier de recette	u	300,00	Indexable
		Option : Mesure FO sup	u	10,00	Indexable
	Terminal Client	Coût terminal client GP	CPE	70,00	Indexable
		Coût terminal client Pro - type standard (marque ADVA ou Huawei)	CPE	220,00	Indexable
		Coût terminal client Pro - type standard (marque RAD)	u	328,00	Indexable
		Cout terminal client Pro - ONT durci (utilisation en baie outdoor et utilisation pour offre GFU ville intelligente)	u	150,00	Indexable
		Coût terminal client Pro – CPE durci (utilisation en baie outdoor et utilisation pour offre GFU multisite)	u	695,00	Indexable
		Coût terminal client Pro – autre catégorie	u	sur devis	Indexable
	Prestations connexes	Exploitation : SAV à tort/signalisation à tort	u	100,00	Indexable
		Production : Déplacement à tort cause OC (liste en annexe 6)	u	100,00	Indexable
Etudes	Applicable aux totaux des blocs (1), (2) et (3)	Maitrise d'œuvre	Coût total de l'opération	6%	Indexable
		Etudes APS / APD / DOE	Coût total de l'opération	5% (avec un minimum de 1 000€ par opération)	Indexable
		Mise en place de chantier	Chantier	7% (avec un minimum de 1 000€ par opération)	Indexable
	Autres études	ETUDE BLO pour Forfait raccordement final FTTE 1.4 uniquement	u	Sur devis	Indexable
		ETUDE ENEDIS / ELD : Prise en compte du dossier	u	500,00	Indexable
		ETUDE ENEDIS / ELD : Piquetage et étude	ml	8,52	Indexable
		Etude BLO Souterrain par chambre	u	157,20	Indexable
		Etude BLO Aerien	ml	9,17	Indexable
Raccordements sites mobiles	Prestation étude	Prestation d'étude (choix des PBO pour l'opérateur co financeur)	Côut de l'opération	270,00	Indexable
	Prestation de raccordement BRAM	Prestation de réalisation du BRAM suite à l'étude réalisée si commande de l'opérateur co financeur	Côut de l'opération	1 544,00	Indexable

L'indexation est effectuée en se référant à l'évolution de l'indice INSEE TP01 ou à tout autre indice INSEE représentatif de l'évolution du prix des travaux identifiés dans le BPU, étant entendu qu'en tout état de cause, l'indice de référence utilisé devra être validé par le Conseiller Technique Indépendant, qui devra confirmer qu'il est effectivement représentatif de l'évolution du prix des travaux effectués
Cette validation sera à effectuer uniquement à la première utilisation du BPU

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires

CEM REV@ - Avenant 2 - Annexe BPU

			Bordereau des prix unitaires			
			unité	PU (€)		
(1) Câblage	FOBB 01 et 02	Câble				
		cable souterrain	ml	0,60	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	0,75	Indexable	comprend la fourniture du câble
	FOBB 12	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	0,66	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	0,92	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	424,44	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	476,84	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 24	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,20	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	1,60	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	675,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	859,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 36	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,31	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	1,70	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	679,89	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	930,10	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 48	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,92	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	2,70	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	889,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 250,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 72	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,83	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	2,72	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	776,83	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 117,43	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 144	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	3,41	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	4,40	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	1 151,49	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 649,29	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 288	Câble cable souterrain	ml	6,29	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite	u	2 621,31	Indexable	
		Boite de passage	u	1 678,11	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	2 726,11	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FO BB 432	Câble - Câble souterrain	ml	7,54	Indexable	
		Boîte			Indexable	
		Boîte de passage	u	3 571,20	Indexable	
		Boîte de raccordement	u	4 642,35	Indexable	
	FO BB 720	Câble - Câble souterrain	ml	15,72	Indexable	
		Boîte			Indexable	
		Boîte de passage	u	3 799,00	Indexable	
		Boîte de raccordement	u	5 344,80	Indexable	
	CABLAGE / Prestation complémentaire aux frofaits "RACCORDEMENT FTTE ET FIBRE NOIRE"	Fourniture et pose du câble D8/24FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	5,43	Indexable	
		Fourniture et pose du câble D8/48FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	6,23	Indexable	
		Fourniture et pose du câble D8/72FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique	u	6,50	Indexable	
		Fourniture et pose d'une boite de passage	u	424,44	Indexable	
		Fourniture et pose d'une boite de raccordement	u	476,84	Indexable	
	OPTIQUE	Tiroir	u	1 703,00	Indexable	comprend la fourniture, pose et soudure du tiroir
		Mes	u	10,48	Indexable	comprend le test réflectométrique dans les deux sens et deux longueurs d'onde
(2) Réu Infra existantes	Existant (Tirage + études)	FT souterrain			Indexable	
		Tirage	ml	3,93	Indexable	comprend le tirage du câble
		etudes	ml	7,86	Indexable	comprend les démarches administratives, commandes d'accés, TFX...
		relevé chambre	u	157,20	Indexable	comprend le relevé de chambre et la réalisation des FOA
		FT aérien			Indexable	
		piquetage et etude	ml	9,17	Indexable	comprend le relevé des appuis aériens et le calcul de charge
		tirage	ml	3,01	Indexable	comprend le tirage de câble optique en aérien
		Fourniture et pose poteau bois FT	u	1 048,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'un poteau bois 10ml
		Sous tubage FT			Indexable	
		sous tubage rigide	ml	3,86	Indexable	comprend la fourniture, la pose du sous tubage et le kit de fixation MCR
		sous tubage souple	ml	8,12	Indexable	comprend la fourniture, la pose du sous tubage souple
		BT aérien			Indexable	
		piquetage et etude	ml	8,52	Indexable	comprend le relevé des appuis aériens et le calcul de charge
		tirage	ml	3,01	Indexable	comprend le tirage de câble optique en aérien
		poteau bois BT	u	1 179,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'un poteau bois 10ml
		Fourreaux existants (hors remise en état ou débouchage)	ml	3,93	Indexable	comprend le tirage de câble optique
		GC neuf	ml	3,80	Indexable	comprend le tirage de câble optique
		Façade			Indexable	
		tirage	ml	4,19	Indexable	comprend le tirage de cable en façade
		etudes	ml	4,32	Indexable	comprend les démarches administratives jusqu'à la signature de la convention
		Prestation de débouchage/Hydrocurage de fourreau en domaine public	u	625,00	Indexable	
		Prestation de location de nacelle non standard (tout terrain, avec stabilisateurs,...)	u	750,00	Indexable	
		Prestation d'armement de poteau (Réhausse/Traverse)	u	55,00	Indexable	
		Desserte interne (Comprenant par ex depose-repose de faux plafond - passage dans goulotte - utilisation d'une nacelle pour passage en hauteur...)	ml	14,50	Indexable	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires

(3) Création génie civil	A créer / Coupes-Types / Hors tirage et fourniture	micro tranchée	ml	56,99	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée 60cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée mécanisée	ml	60,92	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée mécanisée sur accottement 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi accotement	ml	79,26	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée sur accottement 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée mécanisée	ml	111,35	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée mécanisée sur chaussée 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi chaussée	ml	151,96	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée sur chaussée 80 cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi trottoir enrobé	ml	157,20	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi trottoir pavé / béton désactivé	ml	209,60	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée y compris la réfection à l'identique
		Chambre L3T	u	1 637,50	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre L1T	u	1 200,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre L2T	u	1 500,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre K2C	u	2 253,20	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Prestation de réparation de fourreau en domaine public (Location de pelleteuse pour ouvrir, réparer le fourreau et refermer)	Par point de blocage	1 250,00	Indexable	
		Prestation de remise à la cote d'une chambre en domaine public	u	625,00	Indexable	
		Forage	ml	294,75	Indexable	comprend la réalisation du forage dirigé y compris installation et replis du matériel, fouille, remise en état et fourniture des plans (profils)
Soudure supplémentaire	Intervention sur boîte active dans le but d'un alignement de ROP, épissures de 1-2 FO	1 à 4 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	240,00	Indexable	
		5 à 9 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	200,00	Indexable	
		10 et plus (tarif par soudure sur même tronçon)	u	180,00	Indexable	
	Intervention sur boîte active en vue d'un alignement de ROP, épissures de 1-2 FO en HNO	1 à 4 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	350,00	Indexable	
		5 à 9 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	300,00	Indexable	
		10 et plus (tarif par soudure sur même tronçon)	u	260,00	Indexable	c
	Raccordements Immeubles Collectifs	Adduction de l'immeuble	prise	65,50	Indexable	comprend l'adduction immeuble depuis la BPE domaine public (tirage de cable) hors GC, pour une distance inférieure à 90ml
		Equipement de la colonne montante immeuble	prise	117,90	Indexable	comprend l'aménagement depuis le boitier pied d'immeuble (PBI) au boitier de palier (PBO) (hors fourniture et pose du PBO)
		PBO Abonne immeuble	pour 4 prises	220,08	Indexable	comprend la fourniture et pose du PBO et préparation du cable et soudures
	Raccordement final FTTH	Raccordement final réalisé par l'EM (individuel et collectif) hors raccordements longs* *En cas de rendez-vous raccordement non honoré par l'EM, une pénalité de 40€ s'appliquera, dans les conditions mentionnées à l'article 7.2.	Raccordement final	350,00	Indexable	dans la limite de 100ml
		Fourniture Route Optique lors d'un raccordement et/ou d'une mise en service sur PTO existante	Raccordement et Mise en Service	4,65	Indexable selon les modalités du catalogue de service et offre d'accès aux lignes FTTH	
		~~Raccordement final d'une prise souscrivant un service FTTE réalisé par l'EM (raccordement sur site professionnel desservi, comprenant la desserte interne jusqu'à 30 ml, l'installation de l'ONT pro dans l'environnement télécom du client, tiroir optique d'arrivée fibre, SFP dédiée d'interconnexion au NRO) hors raccordements longs~~	~~Raccordement final~~	~~2 500,00~~	~~Non Indexable~~	dans la limite de 100ml
		FORFAIT 0.0 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Modification d'un lien PREMIUM existant (sans déplacement sur site): upgrade / changement de configuration /activation sur lien existant/churn etc.... Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - Viste technique	u	140,00	Indexable	
		FORFAIT 0.1 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Nouveau Client Entreprise dans un local déjà raccordé en PREMIUM mais nécessitant un changement de CPE (sans modification de l'emplacement d'extrémité du câble) - Prise en compte de commande - Brassage/vérifiaction au NRO selon process fourni - Installation tiroir optique et Mise en service du nouveau CPE - Fourniture accessoires - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - Viste technique	u	590,00	Indexable	
		FORFAIT 0.2 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Migration d'un site Client déjà raccordé à une offre FTTH (BE/BC/CA) vers une Offre PREMIUM sans modification du CCF existant (1FO ou 2FO) entre le PBO et la PTO - Prise en compte de la commande - Raccordement CPE à la PTO existante - Jarretièrage au PM/NRO selon process fourni - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4- Visite Technique	u	550,00	Indexable	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

			Prix unitaires		
(4) Raccordements	Raccordement final FTTE	**FORFAIT 0.3 :** MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Moins value sur Raccordement 1.1 / 1.2 / 1.3/ 1.4 pour un Raccordement FFTE en mode passif (fibre dédié)	u	-300,00	Indexable
		FORFAIT 1.1 : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordement Entreprise individuelle : - IMB au statut déployé dans l'IPE - Adduction Souterraine ou aérienne dans la limite de la longeur de câble pour un Raccordement "standard" (ou simple) définie sur le marché et mesurée entre le PBO et l'emplacement du Tiroir Optique - Prise en compte de la commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Pose tiroir optique 6 connecteurs, 2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD	u	1 850,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.2 RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordement Entreprise individuelle: - IMB au statut DEPLOYE dans l'IPE - adduction Souterraine ou aérienne pour un "Raccordement long" dans la limite de 500ml de cable mesurée depuis le PBO jusque l'emplacement du tiroir optique. - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Fourniture et pose tiroir optique 6 connecteurs,2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD	u	3 250,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.3 et 1.3 bis : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordements Entreprise individuelle via - IMB ne figurant pas au statut DEPLOYE dans l'IPE - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Fourniture et pose tiroir optique 6 connecteurs, 2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé	forfait		Non Indexable
		FORFAIT 1.3 ; Raccordements Entreprise individuelle via adduction Souterraine ou aérienne dans la limite de la longeur de cable pour un raccordement Standard (ou simple) mesurée depuis le point de raccordement au Réseau FTTH jusqu'à l'emplacement du tiroir optique compris étude BLO (dans la limite de 5 chambres) ou ENEDIS/ELD	forfait	2 640,00	Non Indexable

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires

		FORFAIT 1.3 bis : Raccordements Entreprise individuelle via adduction Souterraine ou aérienne située au delà de la longeur de câble du 1.3.1 et dans la limite de 500ml mesurée depuis le point de raccordement au Réseau FTTH jusqu'à l'emplacement du tiroir optique compris étude BLO (dans la limite de 15 chambres) ou ENEDIS/ELD	forfait	4 750,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.4 : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Mise en service d'un site Entreprise via adduction Souterraine ou aérienne référencé en zone AI3 (plus de 500ml de cable ou avec réalisation de Génie Civil) - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Pose tiroir optique 6 connecteurs,2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) qui seront valorisés au BPU 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - La fourniture et mise en place du cable optique et BPE qui seront valorisés au BPU	u	1 250,00	Non Indexable
		Option : Mesure de OTDR au tiroir avec fourniture du cahier de recette	u	300,00	Indexable
		Option : Mesure FO sup	u	10,00	Indexable
	Terminal Client	Coût terminal client GP	CPE	70,00	Indexable
		Coût terminal client Pro - type standard (marque ADVA ou Huawei)	CPE	220,00	Indexable
		Coût terminal client Pro - type standard (marque RAD)	u	328,00	Indexable
		Cout terminal client Pro - ONT durci (utilisation en baie outdoor et utilisation pour offre GFU ville intelligente)	u	150,00	Indexable
		Coût terminal client Pro – CPE durci (utilisation en baie outdoor et utilisation pour offre GFU multisite)	u	695,00	Indexable
		Coût terminal client Pro – autre catégorie	u	sur devis	Indexable
	Prestations connexes	Exploitation : SAV à tort/signalisation à tort	u	100,00	Indexable
		Production : Déplacement à tort cause OC (liste en annexe 6)	u	100,00	Indexable
Etudes	Applicable aux totaux des blocs (1), (2) et (3)	Maitrise d'œuvre	Coût total de l'opération	6%	Indexable
		Etudes APS / APD / DOE	Coût total de l'opération	5% (avec un minimum de 1 000€ par opération)	Indexable
		Mise en place de chantier	Chantier	7% (avec un minimum de 1 000€ par opération)	Indexable
	Autres études	ETUDE BLO pour Forfait raccordement final FTTE 1.4 uniquement	u	Sur devis	Indexable
		ETUDE ENEDIS / ELD : Prise en compte du dossier	u	500,00	Indexable
		ETUDE ENEDIS / ELD : Piquetage et étude	ml	8,52	Indexable
		Etude BLO Souterrain par chambre	u	157,20	Indexable
		Etude BLO Aerien	ml	9,17	Indexable
Raccordements sites mobiles	Prestation étude	Prestation d'étude (choix des PBO pour l'opérateur co financeur)	Côut de l'opération	270,00	Indexable
	Prestation de raccordement BRAM	Prestation de réalisation du BRAM suite à l'étude réalisée si commande de l'opérateur co financeur	Côut de l'opération	1 544,00	Indexable

L'indexation est effectuée en se référant à l'évolution de l'indice INSEE TP01 ou à tout autre indice INSEE représentatif de l'évolution du prix des travaux identifiés dans le BPU, étant entendu qu'en tout état de cause, l'indice de référence utilisé devra être validé par le Conseiller Technique Indépendant, qui devra confirmer qu'il est effectivement représentatif de l'évolution du prix des travaux effectués
Cette validation sera à effectuer uniquement à la première utilisation du BPU

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

BPU prestations opérateurs

Baie	Fourniture et transport sur site	Baie 19 ou 21 pouces en baie entière ou en baie colloc	2 224 EUR
	Installation	Reception équipement et Installation dans le NRO	359 EUR
	Aménagement baie	Concerne les baies de collocalisation et inclut le montage/démontage plateau et le changement des montants	60 EUR
Prestations de raccordement électriques	Forfait PDU Tiroir	Fourniture PDU tiroir19'' + disjoncteur + bornier	198 EUR
	Forfait PDU Coffret	Fourniture PDU coffret + disjoncteur + bornier	140 EUR
	Forfait redesseur 48V 1 voie	Fourniture redresseur 48v	263 EUR
	Installation	Installation/racco/founriture cable entre le TGBT et la baie et installation du PDU dans la baie ou au dessus de la baie + installation redresseur	1 047 EUR
	Upgrade d'une 1 voie existante	Upgrade de capacité jusqu'à 2KVa sur 1 voie existante	85 EUR
	Upgrade d'une 1voie existante avec ajout d'une 2ieme voie	Upgrade de capacité jusqu'à 2KVa sur 1 voie existante avec ajout d'une deuxiéme voie	221 EUR
Tiroirs	ITOM 48	Fourniture et pose Tiroir ITOM48 v2 SC/APC	129 EUR
	ITOM 144	Fourniture et pose Tiroir ITOM144 v2 SC/APC	216 EUR
	ITOR 24	fourniture et pose tiroir ITOR24 v2 LC/UPC	120 EUR
	Pigtalisé 48	Fourniture et pose d'un tiroir Pigtailisé 48	182 EUR
	Pigtailsé 144	Fourniture et pose d'un tiroir Pigtailisé 144	391 EUR
	Breakout 24	Fourniture et pose Break out 24 SC/APC APC ou LC/PC longueur 10ml	222 EUR
Autres	Prestation accompagnement adduction NRO/SRO	Accompagnement lors de l'entrée de câble de l'extérieur dans un NRO/SRO	419 EUR
	Gestion aménagement NRO	Pilotage projet pour installation baie, PDU, tiroir, etiquetage	708 EUR
	Préparation d'un emplacement au sol	Préparation d'un emplacement dans le cas où l'opérateur pose lui-même sa baie	419 EUR
	Gestion lien NRO/PM	Gestion des commandes liens NRO/PM (mise à jour outil, fourniture ROP, suivi action terrain) - 1 journée par NRO et par opérateur	708 EUR
	Forfait déplacement	Déplacement d'un technicien pour installation Baie, Tiroir ou Prestation raccordement electrique / applicable pour les différents postes ci-dessus nécessitant une intervention AIE	239 EUR
Divers	Fourniture Badge	fourniture, programmation,	50 EUR

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

BPU prestations opérateurs

Modalités de révision des prix sur les prestations indexables
Le coefficient de révision Cn applicable pour le calcul d'un compte et du solde est donné par la formule :
Cn = In / Io
avec :
Io = Valeur de l'index de référence / prise au mois d'entrée en vigueur de la DSP ;
In = Valeur de l'index de référence / prise au mois de réalisation des prestations ;
L'index retenu est : indice du coût horaire du travail tous salariés – industries mécaniques

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

Prix unitaires _ Rev

CEM REV@ - Avenant 2 - Annexe BPU

			Bordereau des prix unitaires			
			unité	PU (€)		
(1) Câblage	FOBB 01 et 02	Câble				
		cable souterrain	ml	0,60	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	0,75	Indexable	comprend la fourniture du câble
	FOBB 12	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	0,66	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	0,92	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	424,44	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	476,84	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 24	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,20	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	1,60	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	675,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	859,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 36	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,31	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	1,70	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	679,89	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	930,10	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 48	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,92	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	2,70	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	889,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 250,00	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 72	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	1,83	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	2,72	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	776,83	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 117,43	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 144	Câble			Indexable	
		cable souterrain	ml	3,41	Indexable	comprend la fourniture du câble
		cable aérien	ml	4,40	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite			Indexable	
		Boite de passage	u	1 151,49	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement	u	1 649,29	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FOBB 288	Câble	cable souterrain	ml	6,29	Indexable	comprend la fourniture du câble
		Boite		u	2 621,31	Indexable	
		Boite de passage		u	1 678,11	Indexable	comprend la fourniture ,pose et preparation de cable pour boite en passage
		Boite de raccordement		u	2 726,11	Indexable	comprend la fourniture ,pose, preparation de cable et raccordement des fibres pour boite de raccordement
	FO BB 432	Câble - Câble souterrain		ml	7,54	Indexable	
		Boîte				Indexable	
		Boîte de passage		u	3 571,20	Indexable	
		Boîte de raccordement		u	4 642,35	Indexable	
	FO BB 720	Câble - Câble souterrain		ml	15,72	Indexable	
		Boîte				Indexable	
		Boîte de passage		u	3 799,00	Indexable	
		Boîte de raccordement		u	5 344,80	Indexable	
	CABLAGE / Prestation complémentaire aux frofaits "RACCORDEMENT FTTE ET FIBRE NOIRE"	Fourniture et pose du câble D8/24FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique		u	5,43	Indexable	
		Fourniture et pose du câble D8/48FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique		u	6,23	Indexable	
		Fourniture et pose du câble D8/72FO G657 A2 conduite extérieur diélectrique		u	6,50	Indexable	
		Fourniture et pose d'une boite de passage		u	424,44	Indexable	
		Fourniture et pose d'une boite de raccordement		u	476,84	Indexable	
	OPTIQUE	Tiroir		u	1 703,00	Indexable	comprend la fourniture, pose et soudure du tiroir
		Mes		u	10,48	Indexable	comprend le test réflectométrique dans les deux sens et deux longueurs d'onde
(2) Réu Infra existantes	Existant (Tirage + études)	FT souterrain				Indexable	
		Tirage		ml	3,93	Indexable	comprend le tirage du câble
		etudes		ml	7,86	Indexable	comprend les démarches administratives, commandes d'accés, TFX...
		relevé chambre		u	157,20	Indexable	comprend le relevé de chambre et la réalisation des FOA
		FT aérien				Indexable	
		piquetage et etude		ml	9,17	Indexable	comprend le relevé des appuis aériens et le calcul de charge
		tirage		ml	3,01	Indexable	comprend le tirage de câble optique en aérien
		Fourniture et pose poteau bois FT		u	1 048,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'un poteau bois 10ml
		Sous tubage FT				Indexable	
		sous tubage rigide		ml	3,86	Indexable	comprend la fourniture, la pose du sous tubage et le kit de fixation MCR
		sous tubage souple		ml	8,12	Indexable	comprend la fourniture, la pose du sous tubage souple
		BT aérien				Indexable	
		piquetage et etude		ml	8,52	Indexable	comprend le relevé des appuis aériens et le calcul de charge
		tirage		ml	3,01	Indexable	comprend le tirage de câble optique en aérien
		poteau bois BT		u	1 179,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'un poteau bois 10ml
		Fourreaux existants (hors remise en état ou débouchage)		ml	3,93	Indexable	comprend le tirage de câble optique
		GC neuf		ml	3,80	Indexable	comprend le tirage de câble optique
		Façade				Indexable	
		tirage		ml	4,19	Indexable	comprend le tirage de cable en façade
		etudes		ml	4,32	Indexable	comprend les démarches administratives jusqu'à la signature de la convention
		Prestation de débouchage/Hydrocurage de fourreau en domaine public		u	625,00	Indexable	
		Prestation de location de nacelle non standard (tout terrain, avec stabilisateurs,...)		u	750,00	Indexable	
		Prestation d'armement de poteau (Réhausse/Traverse)		u	55,00	Indexable	
		Desserte interne (Comprenant par ex depose-repose de faux plafond - passage dans goulotte - utilisation d'une nacelle pour passage en hauteur...)		ml	14,50	Indexable	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

(3) Création génie civil	A créer / Coupes-Types / Hors tirage et fourniture	micro tranchée	ml	56,99	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée 60cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée mécanisée	ml	60,92	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée mécanisée sur accottement 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi accotement	ml	79,26	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée sur accottement 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée mécanisée	ml	111,35	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée mécanisée sur chaussée 80cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi chaussée	ml	151,96	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée sur chaussée 80 cm de charge y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi trottoir enrobé	ml	157,20	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée y compris la réfection à l'identique
		tranchée tradi trottoir pavé / béton désactivé	ml	209,60	Indexable	comprend la réalisation d'une tranchée y compris la réfection à l'identique
		Chambre L3T	u	1 637,50	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre L1T	u	1 200,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre L2T	u	1 500,00	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Chambre K2C	u	2 253,20	Indexable	comprend la fourniture et la pose d'une chambre y compris le cadre et le tampon fonte logoté
		Prestation de réparation de fourreau en domaine public (Location de pelleteuse pour ouvrir, réparer le fourreau et refermer)	Par point de blocage	1 250,00	Indexable	
		Prestation de remise à la cote d'une chambre en domaine public	u	625,00	Indexable	
		Forage	ml	294,75	Indexable	comprend la réalisation du forage dirigé y compris installation et replis du matériel, fouille, remise en état et fourniture des plans (profils)
Soudure supplémentaire	Intervention sur boîte active dans le but d'un alignement de ROP, épissures de 1-2 FO	1 à 4 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	240,00	Indexable	
		5 à 9 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	200,00	Indexable	
		10 et plus (tarif par soudure sur même tronçon)	u	180,00	Indexable	
	Intervention sur boîte active en vue d'un alignement de ROP, épissures de 1-2 FO en HNO	1 à 4 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	350,00	Indexable	
		5 à 9 soudures (tarif par soudure sur même tronçon)	u	300,00	Indexable	
		10 et plus (tarif par soudure sur même tronçon)	u	260,00	Indexable	c
	Raccordements Immeubles Collectifs	Adduction de l'immeuble	prise	65,50	Indexable	comprend l'adduction immeuble depuis la BPE domaine public (tirage de cable) hors GC, pour une distance inférieure à 90ml
		Equipement de la colonne montante immeuble	prise	117,90	Indexable	comprend l'aménagement depuis le boitier pied d'immeuble (PBI) au boitier de palier (PBO) (hors fourniture et pose du PBO)
		PBO Abonne immeuble	pour 4 prises	220,08	Indexable	comprend la fourniture et pose du PBO et préparation du cable et soudures
	Raccordement final FTTH	Raccordement final réalisé par l'EM (individuel et collectif) hors raccordements longs* *En cas de rendez-vous raccordement non honoré par l'EM, une pénalité de 40€ s'appliquera, dans les conditions mentionnées à l'article 7.2.	Raccordement final	350,00	Indexable	dans la limite de 100ml
		Fourniture Route Optique lors d'un raccordement et/ou d'une mise en service sur PTO existante	Raccordement et Mise en Service	4,65	Indexable selon les modalités du catalogue de service et offre d'accès aux lignes FTTH	
		~~Raccordement final d'une prise souscrivant un service FTTE réalisé par l'EM (raccordement sur site professionnel desservi, comprenant la desserte interne jusqu'à 30 ml, l'installation de l'ONT pro dans l'environnement télécom du client, tiroir optique d'arrivée fibre, SFP dédiée d'interconnexion au NRO) hors raccordements longs~~	~~Raccordement final~~	~~2 500,00~~	~~Non Indexable~~	dans la limite de 100ml
		FORFAIT 0.0 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Modification d'un lien PREMIUM existant (sans déplacement sur site): upgrade / changement de configuration /activation sur lien existant/churn etc.... Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - Viste technique	u	140,00	Indexable	
		FORFAIT 0.1 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Nouveau Client Entreprise dans un local déjà raccordé en PREMIUM mais nécessitant un changement de CPE (sans modification de l'emplacement d'extrémité du câble) - Prise en compte de commande - Brassage/vérifiaction au NRO selon process fourni - Installation tiroir optique et Mise en service du nouveau CPE - Fourniture accessoires - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - Viste technique	u	590,00	Indexable	
		FORFAIT 0.2 : MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Migration d'un site Client déjà raccordé à une offre FTTH (BE/BC/CA) vers une Offre PREMIUM sans modification du CCF existant (1FO ou 2FO) entre le PBO et la PTO - Prise en compte de la commande - Raccordement CPE à la PTO existante - Jarretièrage au PM/NRO selon process fourni - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4- Visite Technique	u	550,00	Indexable	

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

(4) Raccordements	Raccordement final FTTE	**FORFAIT 0.3 :** MODIFICATION et MISE EN SERVICE - PREMIUM Moins value sur Raccordement 1.1 / 1.2 / 1.3/ 1.4 pour un Raccordement FFTE en mode passif (fibre dédié)	u	-300,00	Indexable
		FORFAIT 1.1 : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordement Entreprise individuelle : - IMB au statut déployé dans l'IPE - Adduction Souterraine ou aérienne dans la limite de la longeur de câble pour un Raccordement "standard" (ou simple) définie sur le marché et mesurée entre le PBO et l'emplacement du Tiroir Optique - Prise en compte de la commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Pose tiroir optique 6 connecteurs, 2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD	u	1 850,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.2 RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordement Entreprise individuelle: - IMB au statut DEPLOYE dans l'IPE - adduction Souterraine ou aérienne pour un "Raccordement long" dans la limite de 500ml de cable mesurée depuis le PBO jusque l'emplacement du tiroir optique. - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Fourniture et pose tiroir optique 6 connecteurs,2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD	u	3 250,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.3 et 1.3 bis : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Raccordements Entreprise individuelle via - IMB ne figurant pas au statut DEPLOYE dans l'IPE - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD - Fourniture et pose du câble optique 12FO G657A2 (comprenant la desserte Interne jusqu'à 30ml, au dela plus value suivant poste 3.1.3 ci dessous) - Fourniture et pose tiroir optique 6 connecteurs, 2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - Fourniture accessoires (chevilles, gaine en chambre...) - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé	forfait		Non Indexable
		FORFAIT 1.3 ; Raccordements Entreprise individuelle via adduction Souterraine ou aérienne dans la limite de la longeur de cable pour un raccordement Standard (ou simple) mesurée depuis le point de raccordement au Réseau FTTH jusqu'à l'emplacement du tiroir optique compris étude BLO (dans la limite de 5 chambres) ou ENEDIS/ELD	forfait	2 640,00	Non Indexable

Mise en ligne le 20/02/2024

Envoyé en préfecture le 19/02/2024
Reçu en préfecture le 19/02/2024
Publié le
ID : 056-200067932-20240208-240208_DEL35-DE

		FORFAIT 1.3 bis : Raccordements Entreprise individuelle via adduction Souterraine ou aérienne située au delà de la longeur de câble du 1.3.1 et dans la limite de 500ml mesurée depuis le point de raccordement au Réseau FTTH jusqu'à l'emplacement du tiroir optique compris étude BLO (dans la limite de 15 chambres) ou ENEDIS/ELD	forfait	4 750,00	Non Indexable
		FORFAIT 1.4 : RACCORDEMENT PREMIUM ET FIBRE NOIRE Mise en service d'un site Entreprise via adduction Souterraine ou aérienne référencé en zone AI3 (plus de 500ml de cable ou avec réalisation de Génie Civil) - Prise en compte de commande - VT préalable comprenant fourniture d'un CR de visite technique - Pose tiroir optique 6 connecteurs,2 FO soudées, raccordement 1 ou 2 FO au PBO - Jarretièrage au PM/NRO selon process fournit - Mise en service du CPE - SFP dédiée d'interconnexion au NRO (non concerné pour la fibre noire) - DOE suivant document type ALTITUDE Ce forfait ne ne comprend pas : 1 - Les travaux de génie civil en domaine public (création de tranché, pose de poteau, debouchage ou reparation de foureaux Orange...etc) qui seront valorisés au BPU 2 - Tous travaux de génie cvivil et création d'infrastructure (goulotte, chemin de cable...Etc) en domaine privé 3 - Etudes BLO Orange et ENEDIS / ELD 4 - La fourniture et mise en place du cable optique et BPE qui seront valorisés au BPU	u	1 250,00	Non Indexable
		Option : Mesure de OTDR au tiroir avec fourniture du cahier de recette	u	300,00	Indexable
		Option : Mesure FO sup	u	10,00	Indexable
	Terminal Client	Coût terminal client GP	CPE	70,00	Indexable
		Coût terminal client Pro - type standard (marque ADVA ou Huawei)	CPE	220,00	Indexable
		Coût terminal client Pro - type standard (marque RAD)	u	328,00	Indexable
		Cout terminal client Pro - ONT durci (utilisation en baie outdoor et utilisation pour offre GFU ville intelligente)	u	150,00	Indexable
		Coût terminal client Pro – CPE durci (utilisation en baie outdoor et utilisation pour offre GFU multisite)	u	695,00	Indexable
		Coût terminal client Pro – autre catégorie	u	sur devis	Indexable
	Prestations connexes	Exploitation : SAV à tort/signalisation à tort	u	100,00	Indexable
		Production : Déplacement à tort cause OC (liste en annexe 6)	u	100,00	Indexable
Etudes	Applicable aux totaux des blocs (1), (2) et (3)	Maitrise d'œuvre	Coût total de l'opération	6%	Indexable
		Etudes APS / APD / DOE	Coût total de l'opération	5% (avec un minimum de 1 000€ par opération)	Indexable
		Mise en place de chantier	Chantier	7% (avec un minimum de 1 000€ par opération)	Indexable
	Autres études	ETUDE BLO pour Forfait raccordement final FTTE 1.4 uniquement	u	Sur devis	Indexable
		ETUDE ENEDIS / ELD : Prise en compte du dossier	u	500,00	Indexable
		ETUDE ENEDIS / ELD : Piquetage et étude	ml	8,52	Indexable
		Etude BLO Souterrain par chambre	u	157,20	Indexable
		Etude BLO Aerien	ml	9,17	Indexable
Raccordements sites mobiles	Prestation étude	Prestation d'étude (choix des PBO pour l'opérateur co financeur)	Côut de l'opération	270,00	Indexable
	Prestation de raccordement BRAM	Prestation de réalisation du BRAM suite à l'étude réalisée si commande de l'opérateur co financeur	Côut de l'opération	1 544,00	Indexable

L'indexation est effectuée en se référant à l'évolution de l'indice INSEE TP01 ou à tout autre indice INSEE représentatif de l'évolution du prix des travaux identifiés dans le BPU, étant entendu qu'en tout état de cause, l'indice de référence utilisé devra être validé par le Conseiller Technique Indépendant, qui devra confirmer qu'il est effectivement représentatif de l'évolution du prix des travaux effectués
Cette validation sera à effectuer uniquement à la première utilisation du BPU