



Liste des protocoles de la séparation comptable

- Protocole 1 : Accès non résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie
- Protocole 2 : Accès résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie
- Protocole 3 : Numéris accès primaires non résidentiels
- Protocole 4 : Offre multiplay Orange Haut Débit
- Protocole 5 : Liaisons Louées Nationales 2Mbit/s
- Protocole 6 : Trafic téléphonique au départ des lignes fixes RTC hors publiphone à destination des numéros RTC, VOIP, des mobiles et de l'international
- Protocole 7 : Offre multiplay Orange très haut débit sur réseau fibre optique
- Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet
- Protocole 9 : Réseaux d'entreprises sur IP

Liste des Protocoles

Protocole 1 : accès non résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie

1 – Description sommaire de l'offre :

Abonnement d'accès principalement utilisés pour la téléphonie d'Orange et services associés pour les clients non résidentiels :

- des lignes analogiques du réseau téléphonique commuté
- des accès Numéris de base : accès numériques à intégration de services (Numéris) composés de 2 canaux B (64 kbit/s) et d'un canal D (16 kbit/s) dont l'usage principal est le raccordement d'installations téléphoniques privées (PABX),
- des accès sur cuivre en IP principalement utilisés pour la téléphonie
- des accès sur support fibre principalement utilisés pour la téléphonie

2 – Approvisionnement en offres de gros :

A - Pour les accès raccordés en cuivre (RTC)

Offre de référence de la Vente en Gros de l'Abonnement Téléphonique	Hypothèses d'approvisionnement
Accès analogiques	
- Vente en gros de l'abonnement analogique	Parc moyen d'accès analogiques non résidentiels
- Abonnements aux services associés à l'abonnement analogique	Nombre de services associés aux accès analogiques non résidentiels par type de service payant : transfert d'appel, signal d'appel, présentation du numéro, présentation du nom...
Numéris accès de base	
- Vente en gros de l'abonnement Numéris	Parc moyen d'accès de base non résidentiels
- Abonnements aux services associés à l'abonnement Numéris	Nombre de services associés aux accès de base non résidentiels par type de service payant : SDA, renvoi d'appel, service déménagement, annonce du nouveau numéro...

B - Pour les accès raccordés en cuivre (DSL)

I – Composante accès

Offre accès essentiel	Hypothèses d'approvisionnement
Accès analogiques	
- abonnement Accès Essentiel	Parc moyen d'accès analogiques non résidentiels
- Frais de mise en service Accès Essentiel	Nombre de nouveaux clients non résidentiels
- Prestation SAV+ correspondant aux interventions spécifiques dans le cas d'un défaut non franc	Nombre d'interventions estimé à partir du taux d'intervention SAV+ et du parc moyen d'accès

Liste des Protocoles

Protocole 1 : accès non résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie (suite)

II –Raccordement haut débit

Offre accès essentiel	Hypothèses d’approvisionnement
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s au réseau IP d’Orange livrés sur sites Orange - Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s au réseau IP d’Orange livrés sur sites Orange 	Nombre de liens mis en service dans l’année 1 lien par NRA

Les raccordements haut débit sont mutualisés avec les offres multiplay haut débit d’Orange

C - Pour les accès raccordés en fibre

Le protocole s’appuiera sur l’offre d’accès aux installations de génie civil pour les réseaux FTTx pour les accès dédiés voix dans les immeubles raccordés en fibre.

Offre de référence : offre d’accès aux installations de génie civil d’Orange pour les réseaux FTTx	Hypothèses d’approvisionnement
<ul style="list-style-type: none"> - Accès mensuel aux informations cartographiques nationales - abonnement mensuel pour une licence serveur (multipostes) CAP FT 	- Une prestation nationale mensuelle
<ul style="list-style-type: none"> - Prestations d’études associées à l’offre d’accès au génie civil d’Orange 	- Nombre de prestations réalisées au cours de l’exercice
<u>Pour les câbles non mutualisés</u> <ul style="list-style-type: none"> - abonnement mensuel droit de passage d’un câble optique en déploiement ponctuel 	- Longueur et diamètre des câbles posés par Orange pour la fourniture d’accès FTTH à ses clients finaux
<u>Pour les câbles mutualisés posés en aval du PM</u> <ul style="list-style-type: none"> - abonnement mensuel droit de passage des câbles optiques posés en aval PM 	-Nombre d’accès raccordables en aval du PM

Le protocole s’appuiera également sur l’offre d’hébergement de nœud de raccordement optique destinée aux opérateurs de réseau FTTH.

Offre de référence : Offre d’hébergement au NRO	Hypothèses d’approvisionnement
<ul style="list-style-type: none"> -Frais d’aménagement et de mise à disposition d’emplacement selon le type de site -Prix mensuel par emplacement selon la zone géographique et le type de site 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d’emplacements créés en fonction des déploiements de la fibre et des accès clients finaux - Nombre d’emplacements nécessaires pour l’hébergement des OLT d’Orange pour ses clients externes
<ul style="list-style-type: none"> - Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange) 	- Nombre de sites où Orange a besoin d’habilitations en dehors des NRA de la zone de dégroupage Orange
<ul style="list-style-type: none"> - Abonnement mensuel pour départ d’énergie 48V équipé à 1kW ou 2kW (selon le type de site dédié ou restreint) avec climatisation 	- Nombre de départs d’énergie 48V nécessaires en fonction de la puissance commandée pour l’hébergement des OLT d’Orange
<ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service de câbles de renvoi optique (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) - Abonnement mensuel de câbles de renvoi optique (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) selon la zone géographique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de câbles de renvoi optique installés dans l’année 144 fibres pour répondre aux besoins externes - Nombre de câbles de renvoi optiques 144 fibres nécessaires par NRO pour répondre aux besoins externes

Liste des Protocoles

Protocole 1 : accès non résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie (suite)

C - Pour les accès raccordés en fibre (suite)

-Offre de référence : Offre d'hébergement au NRO (suite)	Hypothèses d'approvisionnement
<ul style="list-style-type: none"> -Frais de mise à disposition de positions de têtes optiques sur le RTO (pour les sites créés après le 1er mars 2016) -Abonnement mensuel de positions de têtes optiques sur le RTO (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) selon la zone géographique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de positions de têtes optiques 144 fibres installées dans l'année pour répondre aux besoins externes - Nombre de positions de têtes optiques 144 fibres nécessaires par NRO pour répondre aux besoins externes
<ul style="list-style-type: none"> -Frais de mise en service des liens optiques monofibre RO bâtiment-RGH si ceux-ci sont nécessaires sur le site du NRO Orange (cf liste contractuelle) -Prix mensuel des liens intra-bâtiment optiques monofibre RO bâtiment-RGH RGH sur les sites nécessitant ce type de liens. 	<p>Nombre de liens nécessaires par NRO (parc et création) en fonction des sites et du déploiement de la fibre vers les clients finaux.</p>

Liste des Protocoles

Protocole 2 : accès résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie

1 – Description sommaire de l'offre :

Abonnement d'accès principalement utilisés pour la téléphonie d'Orange et services associés pour les clients résidentiels :

- des lignes analogiques du réseau téléphonique commuté
- des accès sur cuivre en IP principalement utilisés pour la téléphonie
- des accès sur support fibre principalement utilisés pour la téléphonie

2 – Approvisionnement en offres de gros :

A - Pour les accès raccordés en cuivre (DSL)

I – Composante accès

Offre accès essentiel	Hypothèses d'approvisionnement
Accès analogiques	
- abonnement Accès Essentiel	Parc moyen d'accès analogiques résidentiels
- Frais de mise en service Accès Essentiel	Nombre de nouveaux clients résidentiels
- Prestation SAV+ correspondant aux interventions spécifiques dans le cas d'un défaut non franc	Nombre d'interventions estimé à partir du taux d'intervention SAV+ et du parc moyen d'accès

II – Raccordement haut débit

Offre accès essentiel	Hypothèses d'approvisionnement
- Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s au réseau IP d'Orange livrés sur sites Orange Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s au réseau IP d'Orange livrés sur sites Orange	Nombre de liens mis en service dans l'année 1 lien par NRA

Les raccordements haut débit sont mutualisés avec les offres multiplay haut débit d'Orange

B - Pour les accès raccordés en fibre

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès aux installations de génie civil pour les réseaux FTTx pour les accès dédiés voix dans les immeubles raccordés en fibre.

Offre de référence : offre d'accès aux installations de génie civil d'Orange pour les réseaux FTTx	Hypothèses d'approvisionnement
- Accès mensuel aux informations cartographiques nationales - abonnement mensuel pour une licence serveur (multipostes) CAP FT	- Une prestation nationale mensuelle
- Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
<u>Pour les câbles non mutualisés</u> - abonnement mensuel droit de passage d'un câble optique en déploiement ponctuel	Longueur et diamètre des câbles posés par Orange pour la fourniture d'accès FTTH à ses clients finaux
<u>Pour les câbles mutualisés posés en aval du PM</u> abonnement mensuel droit de passage des câbles optiques posés en aval PM	Nombre d'accès raccordables en aval du PM

Liste des Protocoles

Protocole 2 : accès résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie (suite)

B - Pour les accès raccordés en fibre (suite)

Le protocole s'appuiera également sur l'offre d'hébergement de nœud de raccordement optique destinée aux opérateurs de réseau FTTH.

Offre de référence : Offre d'hébergement au NRO	Hypothèses d'approvisionnement
<ul style="list-style-type: none"> -Frais d'aménagement et de mise à disposition d'emplacement selon le type de site -Prix mensuel par emplacement selon la zone géographique et le type de site 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements créés en fonction des déploiements de la fibre et des accès clients finaux - Nombre d'emplacements nécessaires pour l'hébergement des OLT d'Orange pour ses clients externes
<ul style="list-style-type: none"> - Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de sites où Orange a besoin d'habilitations en dehors des NRA de la zone de dégroupage Orange
<ul style="list-style-type: none"> - Abonnement mensuel pour départ d'énergie 48V équipé à 1kW ou 2kW (selon le type de site dédié ou restreint) avec climatisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de départs d'énergie 48V nécessaires en fonction de la puissance commandée pour l'hébergement des OLT d'Orange
<ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service de câbles de renvoi optique (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) - Abonnement mensuel de câbles de renvoi optique (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) selon la zone géographique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de câbles de renvoi optique installés dans l'année 144 fibres pour répondre aux besoins externes - Nombre de câbles de renvoi optiques 144 fibres nécessaires par NRO pour répondre aux besoins externes
<ul style="list-style-type: none"> -Frais de mise à disposition de positions de têtes optiques sur le RTO (pour les sites créés après le 1er mars 2016) -Abonnement mensuel de positions de têtes optiques sur le RTO (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) selon la zone géographique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de positions de têtes optiques 144 fibres installées dans l'année pour répondre aux besoins externes - Nombre de positions de têtes optiques 144 fibres nécessaires par NRO pour répondre aux besoins externes
<ul style="list-style-type: none"> -Frais de mise en service des liens optiques monofibre RO bâtiment-RGH si ceux-ci sont nécessaires sur le site du NRO Orange (cf liste contractuelle) -Prix mensuel des liens intra-bâtiment optiques monofibre RO bâtiment-RGH RGH sur les sites nécessitant ce type de liens. 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de liens nécessaires par NRO (parc et création) en fonction des sites et du déploiement de la fibre vers les clients finaux.

Liste des Protocoles

Protocole 3 : Numéris accès primaire non résidentiels

1 – Description sommaire de l'offre :

Numéris accès primaire est une solution d'accès à Numéris comportant jusqu'à 30 canaux de communication (canal B) et 1 canal de signalisation (canal D).

2 – Approvisionnement en offres de gros :

A - Pour les accès raccordés en cuivre

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès à la boucle locale d'Orange

Offre d'accès à la boucle locale	Hypothèses d'approvisionnement
- Prix mensuel (par accès total à la boucle locale)	Parc moyen (2 paires par accès)
- Option GTR 4H par accès dégroupé	Parc moyen d'accès primaire ayant une GTR 4H
- Prestation SAV+ correspondant aux interventions spécifiques dans le cas d'un défaut non franc	Nombre d'interventions estimé à partir du taux d'intervention SAV+ et du parc moyen d'accès
- Frais de résiliation (par accès total à la boucle locale)	Nombre de résiliations facturées dans le cadre de l'offre de référence

B - Pour les accès raccordés en fibre, dans les zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises et dans les communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative

(L'existence d'infrastructures optiques alternatives étant déterminée principalement à travers la communication publique des opérateurs ou de l'ARCEP)

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès aux installations de génie civil et d'appuis aériens de la boucle locale d'Orange sur l'ensemble des communes de cette zone.

Offre de référence : offre d'accès aux installations de Génie Civil et appuis aériens d'Orange	Hypothèses d'approvisionnement
- Accès mensuel aux informations cartographiques nationales abonnement mensuel pour une licence serveur (multipostes) CAP FT	Une prestation nationale mensuelle
- Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil	- Longueur et diamètre des câbles posés par Orange en tant qu'opérateur de détail pour répondre à la fourniture de raccordement client d'affaires

C - Pour les extrémités raccordées fibre qui ne sont ni dans des zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises ni dans des communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative

Le protocole s'appuiera sur l'offre de services de capacité LPT 2Mbit/s.

Offre de référence de services de capacité : Liaisons Partielles Terminales (LPT)	Hypothèses d'approvisionnement
- Abonnement Liaison Partielle Terminale 2Mbit/s	Parc d'accès primaires
- Option GTR S1 Liaison Partielle Terminale 2Mbit/s	Parc d'accès primaires avec GTR S1

Liste des Protocoles

Protocole 4 : offre multiplay Orange Haut Débit

1 – Description sommaire de l’offre :

Fourniture sur une ligne ADSL de l’offre multiplay : accès internet, voix sur IP et option télé.

2 – Approvisionnement en offre de gros :

A – Accès haut débit

Offre d’accès à la boucle locale	Hypothèses d’approvisionnement
- Frais d’accès au service (par accès partagé)	Nombre de placements ADSL non nu
- Frais de résiliation (par accès partagé)	Nombre de résiliations ADSL non nu facturées dans le cadre de l’offre de référence
- Prix mensuel (par accès partagé)	Parc moyen d’accès ADSL non nu
- Frais d’accès au service (par accès total à la boucle locale)	Nombre de placements ADSL nu
- Frais de résiliation (par accès total à la boucle locale)	Nombre de résiliations ADSL nu facturées dans le cadre de l’offre de référence
- Prix mensuel (par accès total à la boucle locale)	Parc moyen d’accès ADSL nu
- Prestation SAV+ correspondant aux interventions spécifiques dans le cas d’un défaut non franc pour les accès (total et partagé)	Nombre d’interventions estimé à partir du taux d’intervention SAV+ et du parc moyen d’accès
<p>- Prestations annexes :</p> <p>* Pour les NRA hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d’aménagement et de mise à disposition d’emplacements en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site - Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d’aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit - Prix mensuel par volume (SU : Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d’emplacements ou demi-emplacements créés sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l’ensemble des produits de détail. - Nombre d’emplacements ou demi-emplacement sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l’ensemble des produits de détail. - Nombre de nouveaux NRA armoire créés pendant l’année pour les frais d’aménagement et nombre de volumes supplémentaires nécessaires pour les frais de mise à disposition. - Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.

Liste des Protocoles

Protocole 4 : offre multiplay Orange Haut Débit (suite)

A – Accès haut débit (suite)

Prestations annexes (suite)	
<p>Fourniture de l'alimentation en énergie 48 volts avec ou sans ventilation ou avec climatisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pour les sites hors NRA armoire et montée en débit <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0.5, 1, 2 ou 4 kW. - prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites). * Pour les sites hors NRA armoire <ul style="list-style-type: none"> - frais d'accès au service départ 48V par emplacement - abonnement mensuel transit et distribution 48 volts - abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts 	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée - Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement - Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période - Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire - Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.
<ul style="list-style-type: none"> * Fourniture de câbles de renvoi pour les espaces dédiés et restreints <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un câble de renvoi en fonction du répartiteur (monomodule ou multimodules) – L804 4/10 à 128 paires - Prix mensuel pour un câble de renvoi en fonction du type de répartiteur (monomodule ou multimodules) – L804 4/10 à 128 paires * Fourniture de réglettes de renvoi pour les espaces très petits sites, hyper petits sites et nano sites. <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un bloc réglette de renvoi 128 paires - Prix mensuel pour les blocs réglette de renvoi 128 paires * Fourniture de réglettes de renvoi pour les espaces en NRA armoire <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un bloc réglette de renvoi 64 paires - Prix mensuel pour les blocs réglette de renvoi 64 paires 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de câbles 128 paires installés dans l'année selon le type de NRA monomodule ou multimodule. - Nombre de câbles nécessaires par NRA : 128 paires par câble en fonction du type de NRA monomodule ou multimodule. - Nombre de réglettes de renvoi 128 paires installées dans l'année - Nombre de réglettes de renvoi nécessaires par NRA : 128 paires par réglette - Nombre de réglettes de renvoi 64 paires installées dans l'année - Nombre de réglettes 64 paires de renvoi nécessaires par NRA.
<p>Fourniture de lien intra-bâtiment pour les espaces dédiés, restreints et hyper petits sites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un lien intra-bâtiment optique ou cuivre en espace dédié ou restreint - Prix mensuel relatif aux liens intra-bâtiment optiques ou en cuivre en espace dédié, restreint ou très petit site 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de LIB nécessaires en parc et en création sur la base de 0,75 lien intra-bâtiment par emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail.

Liste des Protocoles

Protocole 4 : offre multiplay Orange Haut Débit (suite)

A – Accès haut débit (suite)

Prestations annexes (suite)	
Pour les NRA montée en débit : mise à disposition d'un volume (SU : Small Unit) - prix mensuel pour un emplacement et un lien de collecte fibre dans un espace MeD en fonction de la taille de la SR	- Nombre de NRA montée en débit (en fonction de leur taille) où Orange est présent.
Quel que soit le type site où est localisé le NRA : - Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange)	- Nombre de sites où Orange a besoin d'habilitations

B- Offre de Collecte

L'offre LFO contribue à la construction d'un réseau de collecte, qui sera, par nature, utilisé par de multiples produits. Ainsi, l'approvisionnement en LFO décrit ci-dessous vaut pour l'ensemble des protocoles concernés (et donc pas uniquement pour un protocole particulier). Les LFO achetées seront réparties entre les produits en fonction du nombre d'accès utilisant les liens de collecte, pour chacun des types de liens.

Offre de Collecte	Hypothèses d'approvisionnement
<p>Pour les NRA hors Med et hors ZO, fourniture d'un lien de fibre optique monofibre (LFO)</p> <p>-Abonnement annuel avec tarif en fonction de la taille du NRA et de la longueur du lien de fibre optique.</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle LFO raccordée dans l'année écoulée.</p> <p>Pour les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>-Abonnement mensuel à la prestation de pénétration de câble de collecte</p>	<p>Deux cas de fourniture de prestation LFO sont identifiés :</p> <p>une LFO sera souscrite depuis tout NRA qui ne contient que des DSLAM esclaves vers le NRA hébergeant le DSLAM maître associé.</p> <p>Dans les NRA/NRO hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT, une LFO sera souscrite pour chaque parcours vers un site hébergeant un brasseur ou un routeur IP à l'exception des NRA pour lesquels l'opérateur tiers ayant la zone de dégroupage la plus étendue, dispose de son propre câble de collecte.</p> <p>Nombre de LFO créés dans l'année.</p> <p>Dans les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site</p>

Liste des Protocoles

-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle prestation de pénétration mise en service dans l'année écoulée	hébergeant un brasseur ou un routeur IP Nombre de prestations de pénétration créées dans l'année
---	---

Protocole 5 : Liaisons Louées Nationales 2Mbit/s

1 – Description sommaire de l'offre :

Liaisons numériques à débit symétrique de 2048 kbit/s entre 2 sites, qui permettent la téléphonie et le transfert de données.

2 – Approvisionnement en offres de gros :

A - Pour les extrémités raccordées en fibre, dans les zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises et dans les communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative

(L'existence d'infrastructures optiques alternatives étant déterminée principalement à travers la communication publique des opérateurs ou de l'ARCEP)

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès aux installations de génie civil et d'appuis aériens de la boucle locale d'Orange sur l'ensemble des communes de cette zone.

Offre de référence : offre d'accès aux installations de Génie Civil et appuis aériens d'Orange	Hypothèses d'approvisionnement
- Prix forfaitaire pour la fourniture de plans itinéraires par arrondissement municipal ou commune	- Nombre de plans itinéraires par arrondissement municipal ou commune pour le raccordement de nouveaux clients
- Prestations liées à l'utilisation de l'outil CAP FT : - fourniture de clé - formation à l'utilisation de l'outil CAP FT	- Nombre de dongles fournis permettant l'utilisation du logiciel sur une machine - Nombre de journées de formation à l'outil CAP FT
- Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil	- Longueur et diamètre des câbles posés par Orange en tant qu'opérateur de détail pour répondre à la fourniture de raccordement client d'affaires

Liste des Protocoles

B - Pour les extrémités raccordées fibre qui ne sont ni dans des zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises ni dans des communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative ainsi que pour les liaisons raccordées en cuivre quelle que soit leur localisation

Protocole 5 : Liaisons Louées Nationales 2Mbit/s (suite)

Le protocole s'appuiera sur l'offre de services de capacité LPT 2Mbit/s.

Offre de référence de services de capacité : Liaisons Partielles Terminales (LPT)	Hypothèses d'approvisionnement
- Abonnement Liaison Partielle Terminale 2Mbit/s	Parc d'extrémités de LL 2Mbit/s
- Option GTR S1 Liaison Partielle Terminale 2Mbit/s	Parc d'extrémités de LL 2Mbit/s avec GTR S1
- Frais d'accès au service Liaison Partielle Terminale 2Mbit/s	Nombre d'extrémités de nouvelles LL 2Mbit/s

Liste des Protocoles

Protocole 6 : trafic téléphonique au départ des lignes fixes RTC hors publiphone à destination des numéros RTC, VOIP, des mobiles et de l'international

1 – Description sommaire de l'offre :

- Fourniture des communications sur le territoire national (y compris le trafic DOM ↔ Métropole et DOM ↔ DOM) à destination des numéros RTC et VOIP d'Orange ou d'un autre opérateur au départ de lignes fixes RTC hors publiphones.
- Fourniture des communications sur le territoire national (y compris DOM) à destination de l'international et des mobiles au départ de lignes fixes du RTC hors publiphones.

2 – Approvisionnement en offres de gros :

Ce protocole s'applique de la même façon sur tout le territoire géographique. Il s'appuie sur l'offre de présélection du transporteur pour tous les appels départ.

A – Pour le départ d'appel des communications au départ des accès RTC : trafic national vers les numéros RTC ou VOIP, vers les mobiles ou l'international

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Service d'acheminement du trafic commuté mentionné dans le protocole : trafic sur CA de raccordement pour le trafic départ	Minutes de trafic national des clients RTC
- BPN de raccordement sur le point d'interconnexion pertinent	Nombre de BPN dimensionnés en fonction des minutes concernées et mutualisés avec les autres trafics sur protocole.

Protocole 7 : offre multiplay Orange très haut débit sur réseau fibre optique

1 – Description sommaire de l'offre :

Fourniture d'un accès fibre à internet et aux services associés (voix sur IP - TV haute définition...).

2 – Approvisionnement en offre de gros :

A – Accès très haut débit

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès aux installations de génie civil pour les réseaux FTTx sur l'ensemble des NRA où Orange a déployé cette technologie sans distinction de zone.

Offre de référence : offre d'accès aux installations de génie civil d'Orange pour les réseaux FTTx	Hypothèses d'approvisionnement
- Accès mensuel aux informations cartographiques nationales abonnement mensuel pour une licence serveur (multipostes) CAP FT	- Une prestation nationale mensuelle
- Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice

Liste des Protocoles

<p><u>Pour les câbles non mutualisés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - abonnement mensuel droit de passage d'un câble optique en déploiement ponctuel - <p><u>Pour les câbles mutualisés posés en aval du PM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - abonnement mensuel droit de passage des câbles optiques posés en aval PM 	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur et diamètre des câbles posés par Orange pour la fourniture d'accès FTTH à ses clients finaux <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de nouveaux accès raccordables en aval du PM Nombre d'accès raccordables en aval du PM
--	---

Le protocole s'appuiera également sur l'offre d'hébergement de nœud de raccordement optique destinée aux opérateurs de réseau FTTH.

Offre de référence : Offre d'hébergement au NRO	Hypothèses d'approvisionnement
-Frais d'aménagement et de mise à disposition d'emplacement selon le type de site	Nombre d'emplacements créés en fonction des déploiements de la fibre et des accès clients finaux
-Prix mensuel par emplacement selon la zone géographique et le type de site	Nombre d'emplacements nécessaires pour l'hébergement des OLT d'Orange pour ses clients externes
- Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange)	Nombre de sites où Orange a besoin d'habilitations en dehors des NRA de la zone de dégroupage Orange
- Abonnement mensuel pour départ d'énergie 48V équipé à 1kW ou 2kW (selon le type de site dédié ou restreint) avec climatisation	Nombre de départs d'énergie 48V nécessaires en fonction de la puissance commandée pour l'hébergement des OLT d'Orange
- Frais de mise en service de câbles de renvoi optique (pour les sites créés avant le 1er mars 2016)	Nombre de câbles de renvoi optique installés dans l'année 144 fibres pour répondre aux besoins externes
- Abonnement mensuel de câbles de renvoi optique (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) selon la zone géographique.	Nombre de câbles de renvoi optique 144 fibres nécessaires par NRO pour répondre aux besoins externes

Protocole 7 : offre multiplay Orange très haut débit sur réseau fibre optique (suite)

A – Accès très haut débit (suite)

Offre de référence : Offre d'hébergement au NRO	Hypothèses d'approvisionnement
-Frais de mise positions de têtes optiques sur le RTO (pour les sites créés après le 1er mars 2016)	Nombre de positions de têtes optiques 144 fibres installées dans l'année pour répondre aux besoins externes
-Abonnement mensuel de positions de têtes optiques sur le RTO (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) selon la zone géographique.	Nombre de positions de têtes optiques 144 fibres nécessaires par NRO pour répondre aux besoins externes
-Frais de mise en service des liens optiques monofibre RO bâtiment-RGH si ceux-ci sont nécessaires sur le site du NRO Orange (cf liste contractuelle)	Nombre de liens nécessaires par NRO (parc et création) en fonction des sites et du déploiement de la fibre vers les clients finaux.
-Prix mensuel des liens intra-bâtiment optiques monofibre RO bâtiment-RGH RGH sur les sites nécessitant ce type de liens.	

Liste des Protocoles

B- Offre de Collecte

L'offre LFO contribue à la construction d'un réseau de collecte, qui sera, par nature, utilisé par de multiples produits. Ainsi, l'approvisionnement en LFO décrit ci-dessous vaut pour l'ensemble des protocoles concernés (et donc pas uniquement pour un protocole particulier). Les LFO achetées seront réparties entre les produits en fonction du nombre d'accès utilisant les liens de collecte, pour chacun des types de liens.

Offre de Collecte	Hypothèses d'approvisionnement
<p>Pour les NRA hors Med et hors ZO, fourniture d'un lien de fibre optique monofibre (LFO)</p> <p>-Abonnement annuel avec tarif en fonction de la taille du NRA et de la longueur du lien de fibre optique.</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle LFO raccordée dans l'année écoulée.</p> <p>Pour les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>-Abonnement mensuel à la prestation de pénétration de câble de collecte</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle prestation de pénétration mise en service dans l'année écoulée</p>	<p>Deux cas de fourniture de prestation LFO sont identifiés :</p> <p style="padding-left: 40px;">une LFO sera souscrite depuis tout NRA qui ne contient que des DSLAM esclaves vers le NRA hébergeant le DSLAM maître associé.</p> <p style="padding-left: 40px;">Dans les NRA/NRO hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT, une LFO sera souscrite pour chaque parcours vers un site hébergeant un brasseur ou un routeur IP à l'exception des NRA pour lesquels l'opérateur tiers ayant la zone de dégroupage la plus étendue, dispose de son propre câble de collecte.</p> <p>Nombre de LFO créés dans l'année.</p> <p>Dans les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>Nombre de prestations de pénétration créées dans l'année.</p>

Liste des Protocoles

Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet

1 – Description sommaire des offres :

Ce protocole regroupe trois offres :

- L'offre Business Ethernet est une offre d'interconnexion de réseau LAN qui permet d'interconnecter tous les sites d'une entreprise à des débits allant de 2Mbit/s à 2Gbit/s sur l'ensemble du territoire pour échanger des flux de données, de voix ou de vidéo.

- L'offre Local Ethernet est une offre d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet à haut débit (10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1Gbit/s ou 10Gbit/s) sur courtes distances (situés à moins de 10 km en zone non dense comme en zone dense).

- L'offre Intersan fournit des liaisons optiques point-à-point entre un site de production informatique et son site de secours afin d'assurer la sécurisation des données informatiques de l'entreprise.

2 – Approvisionnement en offres de gros :

A - Pour les accès fibre

A – 1 Pour les accès raccordés en fibre, dans les zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises et dans les communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative

(L'existence d'infrastructures optiques alternatives étant déterminée principalement à travers la communication publique des opérateurs ou de l'ARCEP)

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès aux installations de génie civil et d'appuis aériens de la boucle locale d'Orange sur l'ensemble des communes de cette zone.

Offre de référence : offre d'accès aux installations de Génie Civil et appuis aériens d'Orange	Hypothèses d'approvisionnement
<ul style="list-style-type: none"> - Accès mensuel aux informations cartographiques nationales - abonnement mensuel pour une licence serveur multipostes) CAP FT 	<ul style="list-style-type: none"> - Une prestation nationale mensuelle
<ul style="list-style-type: none"> - Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
<ul style="list-style-type: none"> - Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil 	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur et diamètre des câbles posés Orange en tant qu'opérateur de détail pour répondre à la fourniture de raccordement client d'affaires

Liste des Protocoles

Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet (suite)

A – 1 Pour les accès raccordés en fibre, dans les zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises et dans les communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative (suite)

Offre d'accès à la boucle locale	Hypothèses d'approvisionnement
<p>- Prestations annexes :</p> <p>* Pour les NRA hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'aménagement et de mise à disposition d'emplacements en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site - Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit. - Prix mensuel par volume (SU Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements créés sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail. - Nombre d'emplacements ou demi-emplacement sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail. - Nombre de nouveaux NRA armoire créés pendant l'année pour les frais d'aménagement et nombre de volumes supplémentaires nécessaires pour les frais de mise à disposition. - Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.
<p>Fourniture de l'alimentation en énergie 48 volts avec ou sans ventilation ou avec climatisation :</p> <p>* Pour les sites hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0,5, 1, 2 ou 4 kW. - prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites). <p>* Pour les sites hors NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - frais d'accès au service départ 48V par emplacement - abonnement mensuel transit et distribution 48 volts - abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts 	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée - Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement - Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période - Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire - Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.

Liste des Protocoles

Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet (suite)

Offre de collecte	Hypothèses d'approvisionnement
<p>Pour les NRA hors Med et hors ZO, fourniture d'un lien de fibre optique monofibre (LFO)</p> <p>-Abonnement annuel avec tarif en fonction de la taille du NRA et de la longueur du lien de fibre optique.</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle LFO raccordée dans l'année écoulée.</p> <p>Pour les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>-Abonnement mensuel à la prestation de pénétration de câble de collecte</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle prestation de pénétration mise en service dans l'année écoulée</p>	<p>Deux cas de fourniture de prestation LFO sont identifiés :</p> <p>une LFO sera souscrite depuis tout NRA qui ne contient que des DSLAM esclaves vers le NRA hébergeant le DSLAM maître associé.</p> <p>Dans les NRA/NRO hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT, une LFO sera souscrite pour chaque parcours vers un site hébergeant un brasseur ou un routeur IP à l'exception des NRA pour lesquels l'opérateur tiers ayant la zone de dégroupage la plus étendue, dispose de son propre câble de collecte.</p> <p>Nombre de LFO créés dans l'année.</p> <p>Dans les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>Nombre de prestations de pénétration créées dans l'année.</p>

L'offre LFO contribue à la construction d'un réseau de collecte, qui sera, par nature, utilisé par de multiples produits. Ainsi, l'approvisionnement en LFO décrit ci-dessous vaut pour l'ensemble des protocoles concernés (et donc pas uniquement pour un protocole particulier). Les LFO achetées seront réparties entre les produits en fonction du nombre d'accès utilisant les liens de collecte, pour chacun des types de liens.

Liste des Protocoles

Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet (suite)

A – 2 Pour les extrémités raccordées en fibre qui ne sont ni dans les zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises, ni dans des communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès et de Collecte Ethernet LAN.

Offre de référence de services de capacité : Collecte Ethernet LAN (CELAN)	Hypothèses d'approvisionnement
- Frais d'accès au service des feuilles	Créations d'accès sur fibre pour les raccordements au réseau d'entreprises IP
- Abonnement mensuel des feuilles en fonction du débit et de la classe de service pour les accès dans les communes en zone O1, O2, O3 dont le débit est compris entre 2Mbit/s et 1Gbit/s - Supplément mensuel d'abonnement pour les accès localisés en dehors des zones O1, O2, O3 dont le débit est compris entre 2Mbit/s et 200Mbit/s	Parc moyen d'accès sur fibre pour les raccordements au réseau d'entreprises IP en fonction du débit des accès et de leur positionnement géographique
- Option GTR S1 pour les feuilles accès optique	Parc moyen d'accès ayant une GTR S1
- Frais d'accès des raccordements colocalisés en fonction du débit nécessaire par région CELAN - Abonnement mensuel des raccordements colocalisés en fonction du débit par région CELAN avec GTR S1	Nombre de raccordements nouveaux haut débit nécessaire selon chaque région CELAN Nombre de raccordements haut débit en fonction du débit de collecte nécessaire selon chaque région CELAN

B - Pour les accès SDSL cuivre

Offre d'accès à la boucle locale	Hypothèses d'approvisionnement
- Frais d'accès au service (par accès total à la boucle locale)	Nombre de placements SDSL en fonction du nombre de paires nécessaires
- Frais de résiliation (par accès total à la boucle locale)	Nombre de résiliations de paires SDSL
- Option GTR 4H par accès dégroupé	Par moyen d'accès SDSL ayant une GTR 4H selon le type de SDSL (1, 2 ou 4 paires)
- Prestation SAV+ correspondant aux interventions spécifiques dans le cas d'un défaut non franc	Nombre d'interventions estimé à partir du taux d'intervention SAV+ et du parc moyen d'accès
- Prix mensuel (par accès total à la boucle locale)	Parc moyen d'accès SDSL en fonction du nombre de paires nécessaires

Liste des Protocoles

Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet (suite)

B - Pour les accès SDSL cuivre (suite)

Offre d'accès à la boucle locale (suite)	Hypothèses d'approvisionnement
<p>- Prestations annexes :</p> <p>* Pour les NRA hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'aménagement et de mise à disposition d'emplacements en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site - Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit. - Prix mensuel par volume (SU Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements créés sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail. - Nombre d'emplacements ou demi-emplacement sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail. - Nombre de nouveaux NRA armoire créés pendant l'année pour les frais d'aménagement et nombre de volumes supplémentaires nécessaires pour les frais de mise à disposition. - Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.
<p>Fourniture de l'alimentation en énergie 48 volts avec ou sans ventilation ou avec climatisation :</p> <p>* Pour les sites hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0.5, 1, 2 ou 4 kW. - prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites). <p>* Pour les sites hors NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - frais d'accès au service départ 48V par emplacement - abonnement mensuel transit et distribution 48 volts - abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts 	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée - Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement - Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période - Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire - Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.
<p>Fourniture de lien intra-bâtiment pour les espaces dédiés, restreints et hyper petits sites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un lien intra-bâtiment optique ou cuivre en espace dédié ou restreint - Prix mensuel relatif aux liens intra-bâtiment optiques ou en cuivre en espace dédié, restreint ou très petit site 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de LIB nécessaires en parc et en création sur la base de 0,75 lien intra-bâtiment par emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail.
<p>Pour les NRA montée en débit : mise à disposition d'un volume (SU : Small Unit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel pour un emplacement et un lien de collecte fibre dans un espace MeD en fonction de la taille de la SR 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de NRA montée en débit (en fonction de leur taille) où Orange est présent.

Liste des Protocoles

Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet (suite)

B - Pour les accès SDSL cuivre (suite)

Offre d'accès à la boucle locale	Hypothèses d'approvisionnement
- Prestations annexes :	
<p>Quel que soit le type site où est localisé le NRA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange) 	- Nombre de sites où Orange a besoin d'habilitations
<p>* Fourniture de câbles de renvoi pour les espaces dédiés et restreints</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un câble de renvoi en fonction du répartiteur (monomodule ou multimodules) – L804 4/10 à 128 paires - Prix mensuel pour un câble de renvoi en fonction du type de répartiteur (monomodule ou multimodules) – L804 4/10 à 128 paires 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de câbles 128 paires installés dans l'année selon le type de NRA monomodule ou multimodule. - Nombre de câbles nécessaires par NRA : 128 paires par câble en fonction du type de NRA monomodule ou multimodule.
<p>* Fourniture de réglettes de renvoi pour les espaces très petits sites, hyper petits sites et nano sites.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un bloc réglette de renvoi 128 paires - Prix mensuel pour les blocs réglette de renvoi 128 paires 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de réglettes de renvoi 128 paires installées dans l'année - Nombre de réglettes de renvoi nécessaires par NRA : 128 paires par réglette
<p>Fourniture de réglettes de renvoi pour les espaces en NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un bloc réglette de renvoi 64 paires - Prix mensuel pour les blocs réglette de renvoi 64 paires 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de réglettes de renvoi 64 paires installées dans l'année - Nombre de réglettes 64 paires de renvoi nécessaires par NRA.
<p>Fourniture de lien intra-bâtiment pour les espaces dédiés, restreints et hyper petits sites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un lien intra-bâtiment optique ou cuivre en espace dédié ou restreint - Prix mensuel relatif aux liens intra-bâtiment optiques ou en cuivre en espace dédié, restreint ou très petit site 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de LIB nécessaires en parc et en création sur la base de 0,75 lien intra-bâtiment par emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail.
<p>Pour les NRA montée en débit : mise à disposition d'un volume (SU : Small Unit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel pour un emplacement et un lien de collecte fibre dans un espace MeD en fonction de la taille de la SR 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de NRA montée en débit (en fonction de leur taille) où Orange est présent.
<p>Quel que soit le type site où est localisé le NRA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange) 	- Nombre de sites où Orange a besoin d'habilitations

Liste des Protocoles

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP

1 – Description sommaire de l'offre :

Cette offre regroupe les offres suivantes :

- Business IP VPN : service de mise en réseau de sites et d'utilisateurs à travers un réseau privé virtuel sécurisé basé sur la technologie IP VPN MPLS (Internet Protocol Virtual Private Network Multi-Protocol Label Switching). L'offre permet d'échanger des flux de données, de voix ou de vidéo.
- Business Internet : solution Internet haut débit qui peut comprendre la voix sur IP dimensionnée pour l'entreprise.

Business Internet Voix : solution de voix sur IP pour les entreprises.

Business Internet Office : offre d'accès Internet pour les entreprises.

Business Talk : solution de voix sur IP pour les entreprises sur IPVPN

2 – Approvisionnement en offres de gros :

A - Pour les accès fibre

A – 1 Pour les accès raccordés en fibre hors FTTH, dans les zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises et dans les communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative

(L'existence d'infrastructures optiques alternatives étant déterminée principalement à travers la communication publique des opérateurs ou de l'ARCEP)

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès aux installations de génie civil et d'appuis aériens de la boucle locale d'Orange sur l'ensemble des communes de cette zone.

Offre de référence : offre d'accès aux installations de Génie Civil et appuis aériens d'Orange	Hypothèses d'approvisionnement
Accès mensuel aux informations cartographiques nationales - abonnement mensuel pour une licence serveur (multipostes) CAP FT	Une prestation nationale mensuelle
- Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil	- Longueur et diamètre des câbles posés par Orange en tant qu'opérateur de détail pour répondre à la fourniture de raccordement client d'affaires

Liste des Protocoles

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP (suite)

Offre d'accès à la boucle locale	Hypothèses d'approvisionnement
<p>- Prestations annexes :</p> <p>* Pour les NRA hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'aménagement et de mise à disposition d'emplacements en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site - Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit. - Prix mensuel par volume (SU : Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements créés sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail. - Nombre d'emplacements ou demi-emplacement sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail. - Nombre de nouveaux NRA armoire créés pendant l'année pour les frais d'aménagement et nombre de volumes supplémentaires nécessaires pour les frais de mise à disposition. - Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.

Offre d'accès à la boucle locale (suite)	Hypothèses d'approvisionnement
<p>- Prestations annexes :</p>	
<p>Fourniture de l'alimentation en énergie 48 volts avec ou sans ventilation ou avec climatisation :</p> <p>* Pour les sites hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0,5, 1, 2 ou 4 kW. - prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites). <p>* Pour les sites hors NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - frais d'accès au service départ 48V par emplacement - abonnement mensuel transit et distribution 48 volts - abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts 	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée - Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement - Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période - Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire - Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.
<p>Fourniture de lien intra-bâtiment pour les espaces dédiés, restreints et hyper petits sites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un lien intra-bâtiment optique ou cuivre en espace dédié ou restreint - Prix mensuel des liens intra-bâtiment optiques ou en cuivre en espace dédié, restreint ou très petit site 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de LIB nécessaires en parc et en création sur la base de 0,75 lien intra-bâtiment par emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail.
<p>Pour les NRA montée en débit : mise à disposition d'un volume (SU : Small Unit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel pour un emplacement et un lien de collecte fibre dans un espace MeD en fonction de la taille de la SR 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de NRA montée en débit (en fonction de leur taille) où Orange est présent.

Liste des Protocoles

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP (suite)

Quel que soit le type site où est localisé le NRA : - Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange)	- Nombre de sites où Orange a besoin d'habilitations
--	--

A – 1 Pour les accès raccordés en fibre hors FTTH, dans les zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises et dans les communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative (suite)

Offre de collecte	Hypothèses d'approvisionnement
<p>Pour les NRA hors Med et hors ZO, fourniture d'un lien de fibre optique monofibre (LFO)</p> <p>-Abonnement annuel avec tarif en fonction de la taille du NRA et de la longueur du lien de fibre optique.</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle LFO raccordée dans l'année écoulée.</p> <p>Pour les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>-Abonnement mensuel à la prestation de pénétration de câble de collecte</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle prestation de pénétration mise en service dans l'année écoulée</p>	<p>Deux cas de fourniture de prestation LFO sont identifiés :</p> <p>une LFO sera souscrite depuis tout NRA qui ne contient que des DSLAM esclaves vers le NRA hébergeant le DSLAM maître associé.</p> <p>Dans les NRA/NRO hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT, une LFO sera souscrite pour chaque parcours vers un site hébergeant un brasseur ou un routeur IP à l'exception des NRA pour lesquels l'opérateur tiers ayant la zone de dégroupage la plus étendue, dispose de son propre câble de collecte</p> <p>Nombre de LFO créés dans l'année.</p> <p>Dans les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>Nombre de prestations de pénétration créées dans l'année.</p>

L'offre LFO contribue à la construction d'un réseau de collecte, qui sera, par nature, utilisé par de multiples produits. Ainsi l'approvisionnement en LFO décrit ci-dessous vaut pour l'ensemble des protocoles

Liste des Protocoles

concernés (et donc pas uniquement pour un protocole particulier). Les LFO achetées seront réparties entre les produits en fonction du nombre d'accès utilisant les liens de collecte, pour chacun des types de liens.

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP (suite)

A – 2 Pour les accès raccordés en fibre hors FTTH qui ne sont ni dans des zones couvertes par les RIP proposant des offres de service pour les entreprises, ni dans des communes majoritairement situées à moins de 10 km d'une infrastructure optique alternative

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès et de collecte Core Ethernet Entreprises.

Offre de référence de services de capacité : Collecte Ethernet Entreprises (C2E)	Hypothèses d'approvisionnement
- Frais d'accès au service des feuilles	Créations d'accès sur fibre pour les raccordements au réseau d'entreprises IP
- Abonnement mensuel des feuilles en fonction du débit et de la classe de service pour les accès dans les communes en zone O1, O2, O3 dont le débit est compris entre 2Mbit/s et 1Gbit/s - Supplément mensuel d'abonnement pour les accès localisés en dehors des zones O1, O2, O3 dont le débit est compris entre 2Mbit/s et 200Mbit/s	Parc moyen d'accès sur fibre pour les raccordements au réseau d'entreprises IP en fonction du débit des accès et de leur positionnement géographique
- Option GTR S1 pour les feuilles accès optique	Parc moyen d'accès ayant une GTR S1
- Frais d'accès des raccordements colocalisés en fonction du débit nécessaire par région C2E - Abonnement mensuel des raccordements colocalisés en fonction du débit par région C2E avec GTR S1	Nombre de raccordements nouveaux haut débit nécessaire selon chaque région C2E Nombre de raccordements haut débit en fonction du débit de collecte nécessaire selon chaque région C2E

A – 3 Pour les accès FTTH quelle que soit la zone géographique

Le protocole s'appuiera sur les offres d'accès aux installations de génie civil et d'appuis aériens de la boucle locale d'Orange ainsi que d'hébergement au nœud de raccordement optique destinée aux opérateurs de réseau FTTH.

Offre de référence : offre d'accès aux installations de Génie Civil et appuis aériens d'Orange	Hypothèses d'approvisionnement
- Accès mensuel aux informations cartographiques nationales abonnement mensuel pour une licence serveur (multipostes) CAP FT	- Une prestation nationale mensuelle
- Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil pour les segments	- Longueur et diamètre des câbles posés par Orange en tant qu'opérateur de détail pour répondre à la fourniture de raccordement client d'affaires sur les segments

Liste des Protocoles

A – 3 Pour les accès FTTH quelle que soit la zone géographique (suite)

Offre de référence : Offre d'hébergement au NRO	Hypothèses d'approvisionnement
<p>Frais d'aménagement et de mise à disposition d'emplacement</p> <p>Prix mensuel par emplacement selon la zone géographique</p>	<p>Nombre d'emplacements créés en fonction des déploiements de la fibre et des accès clients finaux</p> <p>Nombre d'emplacements nécessaires pour l'hébergement des OLT d'Orange pour ses clients externes</p>
<p>Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange)</p>	<p>Nombre de sites où Orange a besoin d'habilitations en dehors des NRA de la zone de dégroupage Orange</p>
<p>- Abonnement mensuel pour départ d'énergie 48V équipé à 1kW ou 2kW (selon le type de site dédié ou restreint) avec climatisation</p>	<p>Nombre de départs d'énergie 48V nécessaires en fonction de la puissance commandée pour l'hébergement des OLT d'Orange</p>
<p>Frais de mise en service de câbles de renvoi optique (pour les sites créés avant le 1er mars 2016)</p> <p>- Abonnement mensuel de câbles de renvoi optique (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) selon la zone géographique.</p>	<p>Nombre de câbles de renvoi optique installés dans l'année 144 fibres pour répondre aux besoins externes</p> <p>Nombre de câbles de renvoi optique 144 fibres nécessaires par NRO pour répondre aux besoins externes</p>
<p>Frais de mise à disposition de positions de têtes optiques sur le RTO (pour les sites créés après le 1er mars 2016)</p> <p>- Abonnement mensuel de positions de têtes optiques sur le RTO (pour les sites créés avant le 1er mars 2016) selon la zone géographique.</p>	<p>Nombre de positions de têtes optiques 144 fibres installées dans l'année pour répondre aux besoins externes</p> <p>Nombre de positions de têtes optiques 144 fibres nécessaires par NRO pour répondre aux besoins externes</p>
<p>Frais de mise en service des liens optiques monofibre RO bâtiment-RGH si ceux-ci sont nécessaires sur le site du NRO Orange (cf liste contractuelle)</p> <p>Prix mensuel des liens intra-bâtiment optiques monofibre RO bâtiment-RGH RGH sur les sites nécessitant ce type de liens.</p>	<p>Nombre de liens nécessaires par NRO (parc et création) en fonction des sites et du déploiement de la fibre vers les clients finaux.</p>

Liste des Protocoles

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP (suite)

Offre de collecte	Hypothèses d'approvisionnement
<p>Pour les NRA hors Med et hors ZO, fourniture d'un lien de fibre optique monofibre (LFO)</p> <p>-Abonnement annuel avec tarif en fonction de la taille du NRA et de la longueur du lien de fibre optique.</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle LFO raccordée dans l'année écoulée.</p>	<p>Deux cas de fourniture de prestation LFO sont identifiés :</p> <p>Une LFO sera souscrite depuis tout NRA qui ne contient que des DSLAM esclaves vers le NRA hébergeant le DSLAM maître associé.</p> <p>Dans les NRA/NRO hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT, une LFO sera souscrite pour chaque parcours vers un site hébergeant un brasseur ou un routeur IP à l'exception des NRA pour lesquels l'opérateur tiers ayant la zone de dégroupage la plus étendue, dispose de son propre câble de collecte.</p> <p>Nombre de LFO créés dans l'année.</p>
<p>Pour les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>-Abonnement mensuel à la prestation de pénétration de câble de collecte</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle prestation de pénétration mise en service dans l'année écoulée</p>	<p>Dans les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>Nombre de prestations de pénétration créées dans l'année.</p>

L'offre LFO contribue à la construction d'un réseau de collecte, qui sera, par nature, utilisé par de multiples produits. Ainsi, l'approvisionnement en LFO décrit ci-dessous vaut pour l'ensemble des protocoles concernés (et donc pas uniquement pour un protocole particulier). Les LFO achetées seront réparties entre les produits en fonction du nombre d'accès utilisant les liens de collecte, pour chacun des types de liens.

Liste des Protocoles

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP (suite)

B - Pour les accès cuivre

B - 1 Pour les accès SDSL et IP-ADSL

Le protocole s'appuiera sur l'offre d'accès à la boucle locale d'Orange

Offre d'accès à la boucle locale	Hypothèses d'approvisionnement
- Frais d'accès au service (par accès partiel à la boucle locale)	Nombre de placements IP-ADSL
- Frais de résiliation (par accès partiel à la boucle locale)	Nombre de résiliations IP-ADSL
- Prix mensuel (par accès partiel à la boucle locale)	Parc moyen d'accès IP-ADSL
- Frais d'accès au service (par accès total à la boucle locale)	Nombre de placements SDSL en fonction du nombre de paires nécessaires
- Frais de résiliation (par accès total à la boucle locale)	Nombre de résiliations de paires SDSL

B - 1 Pour les accès SDSL et IP-ADSL (suite)

Offre d'accès à la boucle locale (suite)	Hypothèses d'approvisionnement
- Prix mensuel (par accès total à la boucle locale),	Parc moyen d'accès SDSL en fonction du nombre de paires nécessaires
- Prestation SAV+ correspondant aux interventions spécifiques dans le cas d'un défaut non franc pour les accès (total et partagés)	Nombre d'interventions estimé à partir du taux d'intervention SAV+ et du parc moyen d'accès

<p>- Prestations annexes :</p> <p>* Pour les NRA hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'aménagement et de mise à disposition d'emplacements en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site - Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit. - Prix mensuel par volume (SU : Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements créés sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail. - Nombre d'emplacements ou demi-emplacement sur la base de 2000 accès par emplacement et 1000 accès par demi-emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail. - Nombre de nouveaux NRA armoire créés pendant l'année pour les frais d'aménagement et nombre de volumes supplémentaires nécessaires pour les frais de mise à disposition. - Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.
---	--

Liste des Protocoles

<p>Fourniture de l'alimentation en énergie 48 volts avec ou sans ventilation ou avec climatisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pour les sites hors NRA armoire et montée en débit <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0.5, 1, 2 ou 4 kW. - prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites). * Pour les sites hors NRA armoire <ul style="list-style-type: none"> - frais d'accès au service départ 48V par emplacement - abonnement mensuel transit et distribution 48 volts - abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts 	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée - Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement - Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période - Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire - Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.
---	---

Liste des Protocoles

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP (suite)

B - 1 Pour les accès SDSL et IP-ADSL (suite)

Offre d'accès à la boucle locale (suite)	Hypothèses d'approvisionnement
<p>- Prestations annexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fourniture de câbles de renvoi pour les espaces dédiés et restreints - Frais de mise en service pour un câble de renvoi en fonction du répartiteur (monomodule ou multimodules) – L804 4/10 à 128 paires - Prix mensuel pour un câble de renvoi en fonction du type de répartiteur (monomodule ou multimodules) – L804 4/10 à 128 paires <p>* Fourniture de réglettes de renvoi pour les espaces très petits sites, hyper petits sites et nano sites.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un bloc réglette de renvoi 128 paires - Prix mensuel pour les blocs réglette de renvoi 128 paires <p>* Fourniture de réglettes de renvoi pour les espaces en NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un bloc réglette de renvoi 64 paires - Prix mensuel pour les blocs réglette de renvoi 64 paires 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de câbles 128 paires installés dans l'année selon le type de NRA monomodule ou multimodule. - Nombre de câbles nécessaires par NRA : 128 paires par câble en fonction du type de NRA monomodule ou multimodule. - Nombre de réglettes de renvoi 128 paires installées dans l'année - Nombre de réglettes de renvoi nécessaires par NRA : 128 paires par réglette - Nombre de réglettes de renvoi 64 paires installées dans l'année - Nombre de réglettes 64 paires de renvoi nécessaires par NRA.
<p>Fourniture de lien intra-bâtiment pour les espaces dédiés, restreints et hyper petits sites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en service pour un lien intra-bâtiment optique ou cuivre en espace dédié ou restreint - Prix mensuel des liens intra-bâtiment optiques ou en cuivre en espace dédié, restreint ou très petit site 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de LIB nécessaires en parc et en création sur la base de 0,75 lien intra-bâtiment par emplacement par NRA pour l'ensemble des produits de détail.
<p>Pour les NRA montée en débit : mise à disposition d'un volume (SU : Small Unit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - prix mensuel pour un emplacement et un lien de collecte fibre dans un espace MeD en fonction de la taille de la SR 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de NRA montée en débit (en fonction de leur taille) où Orange est présent.
<p>Quel que soit le type site où est localisé le NRA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accès aux sites Orange (habilitation par site Orange) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de sites où Orange a besoin d'habilitations

Liste des Protocoles

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP (suite)

Offre de collecte	Hypothèses d'approvisionnement
<p>Pour les NRA hors Med et hors ZO, fourniture d'un lien de fibre optique monofibre (LFO)</p> <p>-Abonnement annuel avec tarif en fonction de la taille du NRA et de la longueur du lien de fibre optique.</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle LFO raccordée dans l'année écoulée.</p> <p>Pour les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>-Abonnement mensuel à la prestation de pénétration de câble de collecte</p> <p>-Frais de mise à disposition pour toute nouvelle prestation de pénétration mise en service dans l'année écoulée</p>	<p>Deux cas de fourniture de prestation LFO sont identifiés :</p> <p>une LFO sera souscrite depuis tout NRA qui ne contient que des DSLAM esclaves vers le NRA hébergeant le DSLAM maître associé.</p> <p>Dans les NRA/NRO hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT, une LFO sera souscrite pour chaque parcours vers un site hébergeant un brasseur ou un routeur IP à l'exception des NRA pour lesquels l'opérateur tiers ayant la zone de dégroupage la plus étendue, dispose de son propre câble de collecte.</p> <p>Nombre de LFO créés dans l'année.</p> <p>Dans les NRA hébergeant au moins un DSLAM maître et/ou un OLT et sans LFO vers le site hébergeant un brasseur ou un routeur IP</p> <p>Nombre de prestations de pénétration créées dans l'année.</p>

L'offre LFO contribue à la construction d'un réseau de collecte, qui sera, par nature, utilisé par de multiples produits. Ainsi, l'approvisionnement en LFO décrit ci-dessous vaut pour l'ensemble des protocoles concernés (et donc pas uniquement pour un protocole particulier). Les LFO achetées seront réparties entre les produits en fonction du nombre d'accès utilisant les liens de collecte, pour chacun des types de liens.

Liste des Protocoles

B – 2 Pour les accès CN2 et LL non éligible SDSL

Le protocole s'appuiera sur l'offre de services de capacité LPT 2Mbit/s.

Offre de référence de services de capacité : Liaisons Partielles Terminales (LPT)	Hypothèses d'approvisionnement
- Abonnement Liaison Partielle Terminale 2Mbit/s	Parc moyen de raccordements LL et CN2
- Option GTR S1 Liaison Partielle Terminale 2Mbit/s	Parc moyen de raccordements LL et CN2 ayant une GTR S1
- Frais d'accès au service Liaison partielle Terminale 2Mbit/s	Créations d'accès cuivre LL et CN2
- Frais pour désaturation du réseau cuivre	- Evaluation du nombre de constructions d'accès nécessitant des travaux de désaturation réseau et du coût moyen de désaturation.