



## 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
<b>Accès analogiques</b>	
- Vente en gros de l'abonnement analogique	Parc moyen d'accès analogiques non résidentiels
- Frais d'accès au service de l'accès analogique	Nombre de nouveaux clients non résidentiels (DOM uniquement)
- Frais d'accès au service de la VGA (par ligne isolée ou groupement de lignes)	Nombre de nouveaux clients non résidentiels (DOM uniquement)
- 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,...
<b>Numéris accès de base</b>	
- Vente en gros de l'abonnement Numéris	Parc moyen d'accès de base non résidentiels
- Frais d'accès au service de l'accès de base	Nombre de nouveaux clients Numéris accès de base non résidentiels
- Frais d'accès au service de la VGA	Nombre de nouveaux clients Numéris 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)

##### B -1 Dans les NRA de la zone où Orange n'a pas obligation d'orienter les tarifs de bitstream vers les coûts

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 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)	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

#### B -1 Dans les NRA de la zone où Orange n'a pas obligation d'orienter les tarifs de bitstream vers les coûts (suite)

<p><b>- Prestations annexes :</b></p> <p>* Pour les NRA hors NRA armoire et montée en débit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site</li> </ul> <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frais d'aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit</li> <li>- Prix mensuel par volume (SU : Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.</li> </ul>
<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"> <li>- prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0.5, 1, 2 ou 4 kW.</li> <li>- prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites).</li> </ul> <p>* Pour les sites hors NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frais d'accès au service départ 48V par emplacement</li> <li>- abonnement mensuel transit et distribution 48 volts</li> <li>- abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts</li> </ul>	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée</li> <li>- Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement</li> <li>- Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période</li> <li>- Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire</li> <li>- Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.</li> </ul>

## Liste des Protocoles

### Protocole 1 : accès non résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie

**B -1 Dans les NRA de la zone où Orange n'a pas obligation d'orienter les tarifs de bitstream vers les coûts (suite)**

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

Les prestations annexes sont mutualisées avec les offres multiplay haut débit d'Orange

## Liste des Protocoles

### Protocole 1 : accès non résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie

**B – 2 Dans les NRA de la zone où Orange a l’obligation d’orienter les tarifs de bitstream vers les coûts, ouverts en collecte Gigabit Ethernet**

#### I – Composante accès

Offre accès essentiel	Hypothèses d’approvisionnement
<b>Accès analogiques</b>	
- 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

#### 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	Nombre de liens mis en service dans l’année
- Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s au réseau IP d’Orange livrés sur sites Orange	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
- Prix forfaitaire pour la fourniture de plans itinéraires par arrondissement municipal ou commune	- Nombre de plans itinéraires par arrondissement municipal ou commune
-Prix forfaitaire pour la fourniture des informations sur les appuis aériens (données GESPOT)	- Nombre d’arrondissements ou communes pour lesquels ces informations ont été fournies
- Prix forfaitaire pour la fourniture des plans de câbles cuivre en aérien	- Nombre de fichiers par sous répartition
- Prestations d’études associées à l’offre d’accès au génie civil d’Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l’exercice
- 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 journée de formation à l’outil CAP FT
<u>Pour les câbles non mutualisés</u> - Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil	- 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> -Frais d’accès aux installations en aval du point de mutualisation -Tarif par accès en aval du point de mutualisation	- Nombre de nouveaux accès raccordables en aval du PM - Nombre d’accès raccordables en aval du PM

## Liste des Protocoles

### Protocole 1 : accès non résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie

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

## 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)

A – 1 Dans les NRA de la zone où Orange n'a pas obligation d'orienter les tarifs de bitstream vers les coûts

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 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)	Nombre d'interventions estimé à partir du taux d'intervention SAV+ et du parc moyen d'accès
<b>- Prestations annexes :</b> * Pour les NRA hors NRA armoire et montée en débit - 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  * Pour les NRA armoire : - 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	- 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 2 : accès résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie

#### A – 1 Dans les NRA de la zone où Orange n'a pas obligation d'orienter les tarifs de bitstream vers les coûts (suite)

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

Les prestations annexes sont mutualisées avec les offres multiplay haut débit d'Orange



## Liste des Protocoles

### Protocole 2 : accès résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie

A – 2 Dans les NRA de la zone où Orange a l'obligation d'orienter les tarifs de bitstream vers les coûts, ouverts en collecte Gigabit Ethernet

#### I – Composante accès

Offre accès essentiel	Hypothèses d'approvisionnement
<b>Accès analogiques</b>	
- 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
- Prix forfaitaire pour la fourniture de plans itinéraires par arrondissement municipal ou commune - Prix forfaitaire pour la fourniture des informations sur les appuis aériens (données GESPO) - Prix forfaitaire pour la fourniture des plans de câbles cuivre en aérien	- Nombre de plans itinéraires par arrondissement municipal ou commune  - Nombre d'arrondissements ou communes pour lesquels ces informations ont été fournies - Nombre de fichiers par sous répartition
- Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- 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 journée de formation à l'outil CAP FT
<u>Pour les câbles non mutualisés</u> - Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil	- 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> - Frais d'accès aux installations en aval du point de mutualisation - Tarif par accès en aval du point de mutualisation	- Nombre de nouveaux accès raccordables en aval du PM - Nombre d'accès raccordables en aval du PM

## Liste des Protocoles

### Protocole 2 : accès résidentiels principalement utilisés pour la téléphonie

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

## 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
- Frais d'accès au service (par accès total à la boucle locale)	Nombre de placements (2 paires par accès)
- 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
- 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 d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- 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
- 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
- Frais d'accès au service Liaison Partielle Terminale 2Mbit/s	Nombre de nouveaux accès primaires

## 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
<b>- Prestations annexes :</b> * Pour les NRA hors NRA armoire et montée en débit - 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 * Pour les NRA armoire : - 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	- 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.
Fourniture de l’alimentation en énergie 48 volts avec ou sans ventilation ou avec climatisation : * Pour les sites hors NRA armoire et montée en débit - 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 - frais d’accès au service départ 48V par emplacement - abonnement mensuel transit et distribution 48 volts - abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts	Dimensionnement sur la base de 2W par accès - 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 4 : offre multiplay Orange Haut Débit

#### A – Accès haut débit (suite)

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

## Liste des Protocoles

### Protocole 4 : offre multiplay Orange Haut Débit

#### B – Trafic au départ des accès haut débit

Quelle que soit la zone géographique pour les terminaisons des appels émis à partir d'un accès Haut Débit Orange et à destination d'un client d'Orange (ayant un numéro géographique ou un numéro en préfixe 09)

#### B – 1 Trafic au départ des accès haut débit à destination des accès RTC ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Terminaison d'appel pour le trafic national à destination des accès RTC des clients d'Orange émis à partir des accès Orange HD, livré au point d'interconnexion pertinent de raccordement	Minutes de trafic national à destination des accès RTC d'Orange
- 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.

#### B – 2 Trafic au départ des accès haut débit à destination des accès IP ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Terminaison d'appel pour le trafic national à destination des accès IP des clients d'Orange émis à partir des accès Orange HD, livré au point d'interconnexion pertinent de raccordement	Minutes de trafic national à destination des accès IP d'Orange
- Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange livrés sur sites Orange	Nombre de liens mis en service dans l'année
- Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange livrés sur sites Orange	Nombre de liens nécessaires pour acheminer le trafic à destination des clients IP d'Orange

#### B – 3 Trafic au départ des accès haut débit à destination d'un mobile ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix mobile d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
<p><b>* Terminaison d'Appel</b></p> <p>- Terminaison d'appel mobile au départ des accès Orange HD de métropole et des DOM en interconnexion IP</p> <p>- Reroutage des appels de numéros portés</p>	<p>Nombre de minutes de communication à destination d'un mobile Orange et à l'origine des accès HD Orange métropole et DOM.</p> <p>Nombre de minutes de communication à destination d'un numéro mobile porté par Orange.</p>
<p><b>* Lien de raccordement</b></p> <p>- Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange</p> <p>- Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange mobile</p>	<p>Nombre de liens mis en service dans l'année</p> <p>Nombre de liens nécessaires pour acheminer le trafic à destination des mobiles Orange</p>

## Liste des Protocoles

### 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

**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**

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 5 : Liaisons Louées Nationales 2Mbit/s

#### C - Pour les extrémités raccordées en cuivre

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

Offre d'accès à la boucle locale	Hypothèses d'approvisionnement
- Frais d'accès au service (par accès total à la boucle locale)	Nombre d'extrémités pour les créations de LL 2Mbit/s (Nombre de paires effectivement utilisées par la technologie HDSL)
- Prix mensuel (par accès total à la boucle locale)	Parc moyen d'extrémités de LL 2Mbit/s (Nombre de paires effectivement utilisées par la technologie HDSL)
- Option GTR 4H par accès dégroupé	Parc d'extrémités de LL 2Mbit/s avec 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.



## 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 d'interconnexion au point d'interconnexion pertinent et la 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
- Tarif d'activation de la présélection du transporteur pour les nouveaux clients RTC (créations ou déménagements) répartis sur l'ensemble des types de trafic	Nombre de créations accès de base ou accès analogiques pondéré du % de clients non présélectionnés chez un autre opérateur
- 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.

#### B-1 – Pour la terminaison des communications au départ des accès RTC vers les numéros RTC d'Orange

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Terminaison d'appel du trafic mentionné dans le protocole : trafic terminal livré au point d'interconnexion pertinent de raccordement pour le trafic arrivée vers les numéros RTC	Minutes de trafic national des clients RTC à destination des clients RTC d'Orange (y.c. publiphones)
- 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.

**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**

B-2 – Pour la terminaison des communications au départ des accès RTC vers les numéros VOIP d'Orange

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Terminaison d'appel du trafic mentionné dans le protocole : trafic terminal livré au point d'interconnexion pertinent de raccordement pour le trafic arrivée vers les numéros VOIP	Minutes de trafic national des clients RTC à destination des clients VOIP d'Orange
- Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau VOIP d'Orange livrés sur site Orange	Nombre de liens mis en service dans l'année
- Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau VOIP d'Orange livrés sur sites Orange	Nombre de liens nécessaires pour acheminer le trafic à destination des clients VOIP d'Orange

**C - Trafic au départ des accès RTC à destination d'un mobile ORANGE**

Offre de référence d'interconnexion voix mobile d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
<p><b>* Terminaison d'Appel</b></p> - Terminaison d'appel mobile au départ des accès RTC d'Orange de métropole et des DOM en interconnexion IP - Reroutage des appels de numéros portés	Nombre de minutes de communication à destination d'un mobile Orange et à l'origine des accès RTD d'Orange métropole et DOM. Nombre de minutes de communication à destination d'un numéro mobile porté par Orange.
<p><b>* Lien de raccordement</b></p> - Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange - Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange mobile	Nombre de liens mis en service dans l'année Nombre de liens nécessaires pour acheminer le trafic à destination des mobiles Orange

## Liste des Protocoles

### 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prix forfaitaire pour la fourniture de plans itinéraires par arrondissement municipal ou commune</li> <li>- Prix forfaitaire pour la fourniture des informations sur les appuis aériens (données GESPO)</li> <li>- Prix forfaitaire pour la fourniture des plans de câbles cuivre en aérien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de plans itinéraires par arrondissement municipal ou commune</li> <li>- Nombre d'arrondissements ou communes pour lesquels ces informations ont été fournies</li> <li>- Nombre de fichiers par sous répartition</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestations d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestations liées à l'utilisation de l'outil CAP FT : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fourniture de clé</li> <li>- formation à l'utilisation de l'outil CAP FT</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de dongles fournis permettant l'utilisation du logiciel sur une machine</li> <li>- Nombre de journée de formation à l'outil CAP FT</li> </ul>
<p><u>Pour les câbles non mutualisés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur et diamètre des câbles posés par Orange pour la fourniture d'accès FTTH à ses clients finaux</li> </ul>
<p><u>Pour les câbles mutualisés posés en aval du PM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frais d'accès aux installations en aval du point de mutualisation</li> <li>- Tarif par accès en aval du point de mutualisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de nouveaux accès raccordables en aval du PM</li> <li>- Nombre d'accès raccordables en aval du PM</li> </ul>

## Liste des Protocoles

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

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

## Liste des Protocoles

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

#### B – Trafic au départ des accès très haut débit

Pour les terminaisons des appels émis à partir d'un accès très haut débit sur fibre et à destination d'un client d'Orange (ayant un numéro géographique ou un numéro en préfixe 09)

#### B – 1 Trafic au départ des accès très haut débit à destination des accès RTC ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Terminaison d'appel pour le trafic national à destination des accès RTC des clients d'Orange émis à partir des accès Orange THD, livré au point d'interconnexion pertinent de raccordement	Minutes de trafic national à destination des accès RTC d'Orange
- 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.

#### B – 2 Trafic au départ des accès très haut débit à destination des accès IP ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Terminaison d'appel pour le trafic national à destination des accès IP des clients d'Orange émis à partir des accès Orange THD, livré au point d'interconnexion pertinent de raccordement	Minutes de trafic national à destination des accès IP d'Orange
- Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange livrés sur site Orange	Nombre de liens mis en service dans l'année
- Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange livrés sur sites Orange	Nombre de liens nécessaires pour acheminer le trafic à destination des clients IP d'Orange

#### B – 3 Trafic au départ des accès haut débit à destination d'un mobile ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix mobile d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
<p><i>* Terminaison d'Appel</i></p> <p>- Terminaison d'appel mobile au départ des accès Orange HD de métropole et des DOM en interconnexion IP</p> <p>- Reroutage des appels de numéros portés</p>	<p>Nombre de minutes de communication à destination d'un mobile Orange et à l'origine des accès HD Orange métropole et DOM.</p> <p>Nombre de minutes de communication à destination d'un numéro mobile porté par Orange.</p>
<p><i>* Lien de raccordement</i></p> <p>- Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange</p> <p>- Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange mobile</p>	<p>Nombre de liens mis en service dans l'année</p> <p>Nombre de liens nécessaires pour acheminer le trafic à destination des mobiles Orange</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
- 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 d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- 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
- Redevance mensuelle pour droit de passage de câbles optiques dans les infrastructures génie civil	- 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

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"> <li>- 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</li> <li>- Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site</li> </ul> <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frais d'aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit.</li> <li>- Prix mensuel par volume (SU Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.</li> </ul>
<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"> <li>- prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0.5, 1, 2 ou 4 kW.</li> <li>- prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites).</li> </ul> <p>* Pour les sites hors NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frais d'accès au service départ 48V par emplacement</li> <li>- abonnement mensuel transit et distribution 48 volts</li> <li>- abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts</li> </ul>	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée</li> <li>- Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement</li> <li>- Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période</li> <li>- Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire</li> <li>- Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.</li> </ul>

## Liste des Protocoles

### Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet

**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

#### B - Pour les accès SDSL cuivre (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"> <li>- 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</li> <li>- Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site</li> </ul> <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frais d'aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit.</li> <li>- Prix mensuel par volume (SU Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.</li> </ul>
<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"> <li>- prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0,5, 1, 2 ou 4 kW.</li> <li>- prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites).</li> </ul> <p>* Pour les sites hors NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frais d'accès au service départ 48V par emplacement</li> <li>- abonnement mensuel transit et distribution 48 volts</li> <li>- abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts</li> </ul>	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée</li> <li>- Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement</li> <li>- Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période</li> <li>- Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire</li> <li>- Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.</li> </ul>
<p>Fourniture de lien intra-bâtiment pour les espaces dédiés, restreints et hyper petits sites</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frais de mise en service pour un lien intra-bâtiment optique ou cuivre en espace dédié ou restreint</li> <li>- Prix mensuel relatif aux liens intra-bâtiment optiques ou en cuivre en espace dédié, restreint ou très petit site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>
<p>Pour les NRA montée en débit : mise à disposition d'un volume (SU : Small Unit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prix mensuel pour un emplacement et un lien de collecte fibre dans un espace MeD en fonction de la taille de la SR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de NRA montée en débit (en fonction de leur taille) où Orange est présent.</li> </ul>

## Liste des Protocoles

### Protocole 8 : Offres d'interconnexion de réseaux locaux Ethernet

#### B - Pour les accès SDSL cuivre (suite)

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

## Liste des Protocoles

### Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP

#### 1 – Description sommaire de l'offre :

Cette offre regroupe les offres suivantes :

- Equant 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.

#### 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
- 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 d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- 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
- 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

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

## Liste des Protocoles

### Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP

**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)**

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 – 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
- 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 d'études associées à l'offre d'accès au génie civil d'Orange	- Nombre de prestations réalisées au cours de l'exercice
- 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
- 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

### Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP

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

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

#### 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

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prix mensuel (par accès total à la boucle locale),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parc moyen d'accès SDSL en fonction du nombre de paires nécessaires</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Option GTR 4H par accès dégroupé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parc moyen d'accès SDSL avec une GTR 4H selon le type de SDSL (1, 2 ou 4 paires)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestation SAV+ correspondant aux interventions spécifiques dans le cas d'un défaut non franc pour les accès (total et partagés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'interventions estimé à partir du taux d'intervention SAV+ et du parc moyen d'accès</li> </ul>

## Liste des Protocoles

### Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP

#### B - 1 Pour les accès SDSL et IP-ADSL (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"> <li>- 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</li> <li>- Prix mensuel par emplacement en espace dédié ou demi-emplacement en espace restreint, très petit site, hyper petit site ou nano site</li> </ul> <p>* Pour les NRA armoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frais d'aménagement et de mise à disposition de volumes (SU : Small Unit) dans les NRA armoire hors montée en débit.</li> <li>- Prix mensuel par volume (SU : Small Unit) mis à disposition dans les NRA armoire hors montée en débit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Nombre de volumes nécessaires quantifiés en fonction des accès clients.</li> </ul>
<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"> <li>- prix mensuel par emplacement ou demi-emplacement équipé à 0.5, 1, 2 ou 4 kW.</li> <li>- prix mensuel par kW commandé en fonction du type d'emplacement (dédiés – restreints – très petit sites – hyper petits sites – nano sites).</li> </ul> <p>* Pour les sites hors NRA armoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frais d'accès au service départ 48V par emplacement</li> <li>- abonnement mensuel transit et distribution 48 volts</li> <li>- abonnement mensuel par kW fournit en 48 volts</li> </ul>	<p>Dimensionnement sur la base de 2W par accès</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'emplacements ou demi-emplacements en fonction de la puissance équipée</li> <li>- Nombre de kW nécessaires par type d'emplacement</li> <li>- Nombre de nouveaux NRA armoire mis en service pendant la période</li> <li>- Nombre départs 48 volts pour les accès de détail Orange dans les NRA armoire</li> <li>- Nombre de kW nécessaires par NRA armoire.</li> </ul>

## Liste des Protocoles

### Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP

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

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



## Liste des Protocoles

### Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP

#### 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.

**C - Quelle que soit la zone géographique pour les terminaisons des appels émis à partir d'un accès Orange entreprise sur IP et à destination d'un client fixe d'Orange (ayant un numéro géographique ou un numéro en préfixe 09) ou d'un mobile d'Orange**

Cette partie du protocole s'applique à la terminaison d'appels pour les communications au départ des accès IP des offres entreprises quels que soient le type de raccordement et la zone géographique, à destination de clients fixe ou mobile d'Orange. Il s'appuie sur la prestation de terminaison d'appels de l'offre d'interconnexion.

#### C – 1 Trafic au départ des accès Orange entreprises sur IP à destination des accès RTC ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Terminaison d'appel pour le trafic national à destination des accès RTC des clients d'Orange émis à partir des accès Orange entreprise sur IP, livré au point d'interconnexion pertinent de raccordement	Minutes de trafic national à destination des accès RTC d'Orange
- 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.

#### C – 2 Trafic au départ des accès Orange entreprises sur IP à destination des accès IP ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix fixe d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
- Terminaison d'appel pour le trafic national à destination des accès IP des clients d'Orange émis à partir des accès Orange entreprise sur IP, livré au point d'interconnexion pertinent de raccordement.	Minutes de trafic national à destination des accès IP d'Orange
- Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange livrés sur site Orange	Nombre de liens mis en service dans l'année
- Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange livrés sur sites Orange	Nombre de liens nécessaires pour acheminer le trafic à destination des clients IP d'Orange

Liste des Protocoles

Protocole 9 : réseaux d'entreprises sur IP

C – 3 Trafic au départ des accès Orange entreprises sur IP à destination d'un mobile ORANGE

Offre de référence d'interconnexion voix mobile d'Orange France	Hypothèses d'approvisionnement
<p><i>* Terminaison d'Appel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminaison d'appel mobile au départ des accès Orange HD de métropole et des DOM en interconnexion IP</li> <li>- Reroutage des appels de numéros portés</li> </ul>	<p>Nombre de minutes de communication à destination d'un mobile Orange et à l'origine des accès HD Orange métropole et DOM.</p> <p>Nombre de minutes de communication à destination d'un numéro mobile porté par Orange.</p>
<p><i>* Lien de raccordement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en service des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange</li> <li>- Abonnement des liens de raccordement 1Gbit/s ou 10Gbit/s au réseau IP d'Orange mobile</li> </ul>	<p>Nombre de liens mis en service dans l'année</p> <p>Nombre de liens nécessaires pour acheminer le trafic à destination des mobiles Orange</p>