



# Catalogue de Services Opérateurs

Services Passifs  
Services Activés  
Hébergement



Janvier 2012

# 1. Fibre Optique Noire (FON)

Les offres suivantes consistent en la mise à disposition, sous forme de location annuelle ou d'un droit irrévocable d'usage (IRU), de fibre optique noire.

L'offre de Fibre Optique Noire (FON) est disponible pour les trois applications suivantes :

- Une offre classique pour l'interconnexion de Points de Présence opérateurs – PoP à PoP
- Une offre pour l'interconnexion de sites clients dans le cadre d'un Groupe Fermé d'Utilisateurs (GFU) – Site Client à Site Client
- Une Offre de Dégroupage de Petits NRA ou de Sous Répartiteurs – NRA à NRA ou NRA à POP.

Ce service comprend l'étude technique et la réalisation du Raccordement Optique, la mise à disposition d'une fibre optique et la maintenance de l'infrastructure entre les Points de livraison du Service. Il est rappelé que les commandes et la fourniture de fibre optique seront effectuées sur la base d'un devis.

## 1.1. Frais de Raccordement Fibre Optique Noire

Les frais de Raccordement au Réseau comprennent :

- Le déplacement d'un technicien
- Le raccordement de la fibre optique au réseau sur le Point de Branchement Optique (PBO) dans la chambre d'adduction située sur le domaine public en limite de Domaine Privé.
- La mise en place du câble de desserte optique entre le point de Branchement Optique en domaine public et le bandeau de terminaison optique dans le domaine privé, d'une distance maximum de 30m et sans changement d'étage entre le point d'entrée du domaine privé et l'emplacement désigné du bandeau Optique.
- L'installation du Bandeau de Terminaison optique sur l'emplacement désigné
- La recette du lien.

Un site « **Desservi** » correspond à un site dont la limite de propriété privée est à proximité immédiate du réseau du délégataire (Chambre d'adduction existante sur le domaine public desservant directement le site).

Un site « **Raccordable** » correspond à un site dont la limite de propriété privée est située à une distance maximale de 100m d'une chambre d'adduction existante sur le domaine public du réseau du délégataire.

Un site « **Eligible** » correspond à un site éligible au réseau du délégataire et nécessitant une étude complémentaire. Un devis sera réalisé afin de déterminer le montant applicable.

Frais de Raccordement par Extrémité	Prix €HT*
Site « Desservi » par le réseau du délégataire	1 500 €
Site « Raccordable » au réseau du délégataire	4 500 €
Site « Eligible » au réseau du délégataire	Sur Devis Minimum de 4 500 €

\* hors situations exceptionnelles

**Dessertes Internes Optique supérieures à 30m**

Si l'emplacement désigné pour le Bandeau Optique est à plus de 30 mètres (longueur linéaire de câble nécessaire) du point d'entrée ou sur un étage différent, la réalisation de la partie complémentaire fera l'objet d'une prestation spécifique qui donnera lieu à un devis.

## 1.2. Offre Fibre Optique Noire (FON)

Les offres de location annuelle et d'IRU sont proposées entre tous les points d'accès et les chambres d'accès de l'infrastructure optique de la collectivité en €/ml

Les prix sont fixés selon 2 paramètres : la longueur de fibre ainsi que la durée d'engagement.

### Tarifs en Location Annuelle

Linéaire Bi Fibre (m)		Prix en € HT de la commande (€HT/ml/an)			
		1 an	3 ans	5 ans	10 ans
L1	0 – 3 000 (Forfaitaire)	5 100 € /an	4 500 € /an	3 600 € /an	3 000 € /an
L2	3 001 – 20 000	1,80	1,50	1,20	1,00
L3	20 001 – 50 000	1,50	1,30	1,00	0,90
L4	Sup à 50 001	1,30	1,10	0,80	0,70
Maintenance 4H		+ 0,15 €/ml/an			
Maintenance 8H		Incluse			
Maintenance 24H		- 0,05 €/ml/an			

Linéaire Mono Fibre (m)		Prix en € HT de la commande (€HT/ml/an)			
		1 an	3 ans	5 ans	10 ans
L1	0 – 3 000 (Forfaitaire)	4 050 € /an	3 300 € /an	2 700 € /an	2 250 € /an
L2	3 001 – 20 000	1,35	1,10	0,90	0,75
L3	20 001 – 50 000	1,10	0,95	0,75	0,65
L4	Sup à 50 001	0,95	0,80	0,60	0,50
Maintenance 4H		+ 0,10 €/ml/an			
Maintenance 8H		Incluse			
Maintenance 24H		- 0,04 €/ml/an			

### Tarifs en IRU

Linéaire Bi Fibre(m)		Prix de la commande (€HT/ml)		
		IRU 10 ans	IRU 15 ans	IRU 20 ans
L1	0 – 7 000 (Forfait)	50 400 €	63 000 €	81 900 €
L2	7 001– 20 000	7,20	9,00	11,70
L3	20 001– 50 000	6,50	8,10	10,50
L4	50 001– 100 000	5,30	6,70	8,60
L5	Sup à 100 001	4,60	5,70	7,40

Maintenance 4H	0,30 €/ml/an
Maintenance 8H	0,15 €/ml/an
Maintenance 24H	0,10 €/ml/an

Linéaire Mono Fibre (m)		Prix de la commande (€HT/ml)		
		IRU 10 ans	IRU 15 ans	IRU 20 ans
L1	0 – 7 000 (Forfait)	37 800 €	47 600 €	61 600 €
L2	7 001– 20 000	5,40	6,80	8,80
L3	20 001– 50 000	4,90	6,10	7,90
L4	50 001– 100 000	4,00	5,00	6,50
L5	Sup à 100 001	3,50	4,30	5,60
Maintenance 4H		0,20 €/ml/an		
Maintenance 8H		0,10 €/ml/an		
Maintenance 24H		0,075 €/ml/an		

### 1.3. Offre GFU (Groupement Fermé d'Utilisateurs)

L'offre GFU correspond à la mise à disposition d'un lien optique entre différents sites d'un Client Final (du secteur public ou privé).

La constitution de ce réseau FON se fait dans le cadre exclusif de la fourniture d'un Groupement Fermé d'Utilisateurs (au sens de la définition ARCEP).

Par conséquent, la revente de FON à un tiers est interdite ainsi que son utilisation par un opérateur tiers dans le cadre de services de réseaux ouverts et interconnectés vers l'extérieur du GFU (internet, téléphonie, VPN, ...).

Les clients directs et indirects du service FON GFU doivent signer le « mandat d'usage GFU ». En signant ce mandat, ils s'engagent à utiliser le service de FON GFU dans le cadre strict de la fourniture d'un Réseau Indépendant au sens de l'article L32 du code des Postes et Communications électroniques, c'est-à-dire un réseau de communications électroniques réservé à l'usage d'une ou plusieurs personnes constituant un groupe fermé d'utilisateurs (GFU).

Les Tarifs applicables sont les tarifs en Location Annuelle et en IRU de l'offre Fibre Optique Noire (FON) précédente

### 1.4. Offre Petits NRA – NRA Origine ou NRA MED– NRA Origine

L'offre Petits NRA – NRA Origine ou SR – NRA Origine correspond à la mise à disposition d'un lien fibre optique Mono Fibre entre un NRA du réseau de la collectivité et :

- Un deuxième NRA de la Collectivité
- Un POP de Présence opérateur situé sur le réseau de la collectivité

#### Frais d'accès au Service

Livraison	Tarifs Par Extrémité (€HT)
-----------	----------------------------

En Chambre N-1 FT (Par défaut)	1 500 €
Au Répartiteur Optique FT*	Sur Etude

\* La commande et le paiement du LIB A2 est à la charge du Client

### Tarifs en Location Annuelle Mono Fibre

Taille du NRA ou SR Cible	Prix (€HT/an) Engagement 10 ans
1500 ≤ NRA < 2 000	8 000 €
1000 ≤ NRA < 1 500	6 000 €
500 ≤ NRA < 1000	4 000 €
NRA < 500	2 000 €
Maintenance 8H	Incluse
Maintenance 4H	+15%
Maintenance 24H	- 5%

## 2. Droit d'usage de Longueur d'onde WDM

L'offre de Longueur d'onde WDM correspond à la mise à disposition d'une capacité de transport de longueur d'onde WDM d'un opérateur, mutualisé au sein de l'infrastructure Fibre Optique Noire du réseau de communication électronique.

### Frais d'Activation du Service Lambda WDM

Frais d'Accès au Service	Prix €HT / Extrémité
Engagement 1 an	750 €
Engagement 3 ans	250 €

### Abonnement Mensuel Service Lambda WDM

Distance des Extrémités (km)		Mensuel en €HT
		Intra DSP
L1	0 – 50 km	1 200 €
L2	50 – 100 km	1 800 €
L3	> 100 km	2 500 €
GTR 8H HO		Incluse
GTR 8H HNO		250 €/mois

### 3. L2E : Liaison Ethernet Entreprise

L'offre de Liaison Ethernet Entreprise(L2E) est une offre Ethernet Point à Multipoint de Niveau 2 qui permet aux clients de louer des liaisons Ethernet entre plusieurs sites distants et un point centralisé de livraison. Les offres proposées sont des offres à débits Garantis Symétriques.

Cette offre est proposée aux Opérateurs et Utilisateurs au sens du 1er alinéa du I de l'article L.1425-1 du Code général des collectivités territoriales :

- Opérateurs de communications électroniques, dont les opérateurs longue distance ou de boucles locales, les fournisseurs de services Internet (ISP), les câblo-opérateurs, les fournisseurs d'applications multimédia, les fournisseurs de contenus, les intégrateurs, les installateurs...
- Utilisateurs de réseaux indépendants : entreprises privées multi établissements, Collectivités territoriales, établissements de santé, d'enseignements,...

Dans le cadre d'utilisateurs de réseaux indépendants, la constitution de ce réseau Local privé se fait dans le cadre exclusif de la fourniture d'un Réseau Indépendant au sens de l'article L32 du code des Postes et Communications électroniques, c'est-à-dire un réseau de communications électroniques réservé à l'usage d'une ou plusieurs personnes constituant un groupe fermé d'utilisateurs (GFU).

Par conséquent, la revente ou la mise à disposition de ce réseau indépendant à un tiers est interdite ainsi que son utilisation par un opérateur tiers dans le cadre de services de réseaux ouverts et interconnectés vers l'extérieur du GFU (internet, téléphonie, VPN, ...).

Cette offre de GFU Activé correspond à la mise à disposition d'un lien Ethernet activé de Niveau 2 sur support fibre optique entre différents sites d'un Client Final (du secteur public ou privé) en livraison locale uniquement. Le délégataire ne gère pas la couche de protocole située dans les niveaux au-dessus de l'Ethernet, et en particulier l'IP. L'adressage et le routage des adresses IP restent donc de la responsabilité du client.

Les prix sont en € HT, les modalités de paiements dépendent de la durée d'engagement.

La tarification point de livraison National inclut le transport entre le réseau du concessionnaire et :

- Téléhouse 2 (Boulevard Voltaire, 75011 Paris)
- DC Val de Reuil (Voie des Clouets, 27100 Val de Reuil)
- Netcenter Courbevoie (Boulevard de Verdun, 92 000 Courbevoie)

#### Frais d'Accès au Service du Tronc de collecte Mutualisé du Service L2E

Les frais d'accès au service de la collecte mutualisée comprennent la fourniture, la configuration et l'installation de l'équipement terminal (EAS) de livraison des liaisons Ethernet souscrites en un point unique ainsi que la rocade optique de raccordement inter baies sur les points de livraison nationaux.

Un espacement d'hébergement de 2U et un point de raccordement électrique 220V doit être mis à disposition par le client. Livraison sur interface Ethernet.

Frais d'Accès au Service Point de Livraison	Prix €HT (au premier lien mis en service)
Point de Livraison Mutualisé National 1Gbps	3 000 €
Point de Livraison Mutualisé National 10Gbps	Sur Devis
Point de Livraison Mutualisé Local 1Gbps	2 000 €

### 3.1. Liaison Ethernet Entreprise sur Support Fibre Optique

#### Frais de raccordement au Réseau Fibre Optique

Les frais de raccordement au Réseau comprennent :

- Le déplacement d'un technicien
- Le raccordement de la fibre optique au réseau sur le Point de Branchement Optique (PBO) dans la chambre d'adduction située sur le domaine public en limite de Domaine Privé.
- La mise en place du câble de desserte optique entre le point de Branchement Optique en domaine public et le bandeau de terminaison optique dans le domaine privé, d'une distance maximum de 30m et sans changement d'étage entre le point d'entrée du domaine privé et l'emplacement désigné du bandeau Optique par le client.
- L'installation du Bandeau de Terminaison optique sur l'emplacement désigné
- L'installation de l'équipement d'Accès au Service (EAS) à proximité immédiate du bandeau de terminaison optique sur l'emplacement désigné.
- La recette du lien.

Une **réutilisation d'infrastructure existante** correspond à la possibilité de réutiliser de bout en bout une infrastructure de fourreau existante entre le réseau du délégataire en domaine public et l'emplacement désigné pour l'installation du bandeau optique dans le domaine privé. (Distance maximale de 100m de réutilisation entre point d'entrée du domaine privé et réseau du délégataire)

Un site « **Desservi** » correspond à un site client final dont la limite de propriété privée est à proximité immédiate du réseau du délégataire (Chambre d'adduction existante sur le domaine public desservant directement le site client final).

Un site « **Raccordable** » correspond à un site client final dont la limite de propriété privée est située à une distance maximale de 100 m d'une chambre d'adduction existante sur le domaine public du réseau du délégataire.

Un site « **Eligible** » correspond à un site client final éligible au réseau du délégataire et nécessitant une étude complémentaire. Un devis sera réalisé afin de déterminer le montant applicable.

#### Dessertes Internes Optique supérieures à 30m

Si l'emplacement désigné pour le Bandeau Optique est à plus de 30 mètres (longueur linéaire de câble nécessaire) du point d'entrée ou sur un étage différent, la réalisation de la partie complémentaire fera l'objet d'une prestation spécifique qui donnera lieu à un devis.

Frais de Raccordement au Réseau	Prix €HT* Engagement 1 An	Prix €HT* Engagement 3 Ans
Site Client Déjà Raccordé au réseau du délégataire	0 €	0 €
Réutilisation d'Infrastructure Existante	750 €	Offert
Site « Desservi » par le réseau du délégataire	1 250 €	750 €
Site « Raccordable » au réseau du délégataire	3 750 €	2 750 €

Site « Eligible » au réseau du délégataire	Sur Devis (Minimum de 3 750 €)	Sur Devis (Minimum de 2 750 €)
--	-----------------------------------	-----------------------------------

\* hors situations exceptionnelles

### Frais de raccordement au Réseau Fibre Optique en Zone d'Activité

Type	Prix €HT Engagement 1 an	Prix €HT Engagement 3 ans
Site en ZA desservie <u>Avec</u> Desserte Interne, Zone Type ZA-THD	Offert	Offert
Site en ZA desservie <u>Sans</u> Desserte Interne <u>Avec</u> réutilisation d'infrastructure	750 €	250 €
Site en ZA desservie <u>Sans</u> Desserte Interne <u>Sans</u> réutilisation d'infrastructure	Sur Devis (Minimum de 1 500€)	Sur Devis (Minimum de 500 €)

### Frais d'Activation du Service L2E sur support Fibre Optique

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

Un espacement d'hébergement de 2U et un point de raccordement électrique 220V doit être mis à disposition par le client. Livraison sur interface Ethernet.

Frais d'Activation du Service	Prix €HT / Liaison
Tout débit – Engagement 1 an	750 €
Tout débit – Engagement 3 ans	250 €

### Abonnement Mensuel Service L2E sur support Fibre Optique

Service Symétrique Débits Garantis - UL/DL	Local (€HT)/mois	National (€HT)/mois
2 Mbps	120 €	150 €
4 Mbps	200 €	250 €
6 Mbps	300 €	375 €
10 Mbps	350 €	450 €
15 Mbps	375 €	475 €
20 Mbps	400 €	500 €
30 Mbps	475 €	600 €
40 Mbps	550 €	750 €
50 Mbps	600 €	800 €
60 Mbps	650 €	850 €
80 Mbps	750 €	930 €



<b>100 Mbps</b>	850 €	1 000 €
<b>200 Mbps</b>	1 100 €	1 400 €
<b>400 Mbps</b>	1 600 €	1 900 €
<b>1 Gbps</b>	1 900 €	2 500 €

<b>Options</b>	<b>Prix (€HT)</b>	
<b>GTR 4H HO</b>	Incluse	
<b>GTR 4H HNO</b>	2 – 10 Mbps	50 €/mois
	15 – 30 Mbps	70 €/mois
	40 – 100 Mbps	120 €/mois
	200 Mbps – 1 Gbps	250 €/mois
<b>Modification Feuille</b>	350 €	
<b>Engagement 3 ans</b>	La mensualité baisse de 10 %	
<b>Gestion des Vlans 802.1q</b>	Transparence Totale	
	Transparence Partielle (Gestion des Vlans avec le Délégataire (Limite de 3 Vlans))	

### 3.2. Liaison Ethernet Entreprise sur Support Hertzien Dédié

Les F.A.S comprennent le matériel Radio, le déplacement d'un technicien, le raccordement du site et la recette du lien. Livraison sur interface Ethernet.

#### Frais d'accès au Service L2E sur Support Hertzien Dédié

<b>Forfait Tout Compris Installation et Activation</b>	<b>Prix €HT</b>
<b>Tous débits</b>	2 750 €

#### Abonnement Mensuel du Service L2E sur Support Hertzien Dédié

<b>Service Symétrique Débits Garantis - UL/DL</b>	<b>Local (€HT)/mois</b>	<b>National (€HT)/mois</b>
<b>5 Mbps</b>	280 €	350 €
<b>10 Mbps</b>	490 €	590 €
<b>15 Mbps</b>	550 €	650 €
<b>20 Mbps</b>	600 €	700 €
<b>25 Mbps</b>	630 €	750 €
<b>30 Mbps</b>	675 €	800 €

<b>40 Mbps</b>	750 €	950 €
<b>50 Mbps</b>	850 €	1 050 €
<b>60 Mbps</b>	950 €	1 150 €
<b>80 Mbps</b>	1 050 €	1 300 €
<b>100 Mbps</b>	1 200 €	1 500 €
<b>Débits &gt; 100 Mbps</b>	Sur Devis	Sur Devis

Options	Prix (€HT)
<b>GTR 4H HO (5J/7 – 8H à 19H)</b>	Incluse
<b>GTR 4H HNO (7J/7 – 24H/24)</b>	100 €/mois
<b>Modification de Service Sans Changement de Matériel</b>	350 €
<b>Modification de Service Avec Changement de Matériel</b>	Sur Devis
<b>Engagement 3 ans</b>	La mensualité baisse de 10 %
<b>Gestion des Vlans 802.1q</b>	Transparence Totale
	Transparence Partielle (Gestion des Vlans avec le Délégitaire (Limite de 3 Vlans))

### 3.3. Pack Multi-Liaisons L2E – GFU Activé

Le Service consiste en la souscription :

- D'un service Liaison Ethernet Entreprise L2E d'au moins 2 Mbps en support Fibre Optique et d'au moins 5 Mbps sur support Hertzien Dédié.
- Portant sur 10 Sites d'Extrémités Minimum et jusqu'à 100 Sites Maximum.
- Et ce, dans le cadre d'une seule et même commande pour des sites appartenant à un seul et même client final
- Pour une durée identique pour l'ensemble des sites
- Et avoir la même date de Début de Service.

Le service est fourni dans les mêmes conditions que le service Liaison Ethernet Entreprise classique, toutes les conditions tarifaires (Frais d'Accès, Frais de Raccordement) sont identiques. Seule la redevance mensuelle des sites extrémités change et fait l'objet d'une réduction en fonction du nombre de sites et du débit moyen des sites.

Nombre de Sites	Réduction Mensuelle /Site Débit Moyen <= 10 Mbps	Réduction Mensuelle /Site Débit Moyen >= 10 Mbps
<b>De 10 à 20 Sites</b>	10 %	15 %
<b>De 21 à 40 Sites</b>	15%	20%
<b>De 40 à 60 Sites</b>	20 %	25 %

De 60 à 100 Sites	25 %	30 %
-------------------	------	------

## 4. Service d'Accès Activé

Les offres suivantes sont des offres d'achat /revente de liens d'accès Fibre, DSL et WiMAX.  
Ces offres sont des offres Mono-Service, Non transparente aux Vlans 802.1Q.

L'offre de Collecte IP inclut quant à elle l'ouverture d'une porte de collecte et la fourniture de débit livré sur un point unique du réseau ou sur une porte nationale. Les tarifs de liens incluent les composants accès, transport et connectivité.

Pour toutes les offres de services d'accès suivantes, les clients prendront à leur charge exclusive la fourniture, l'envoi, la gestion, la supervision et la maintenance du modem et de tout équipement terminal à l'utilisateur final.

La porte de collecte nationale est mutualisable sur l'ensemble des réseaux déployés par Altitude Infrastructure.

### 4.1. Frais d'Accès au Service– Collecte IP

Interface	Prix €HT
Porte Gigabit Ethernet	3 000 €

### 4.2. Gamme de Services Best Effort

La Gamme de Services Best Effort correspond à des accès Haut et Très Haut Débits à débits Crêtes Asymétriques.

#### Service Best Effort sur support Cuivre

L'offre Best Effort sur support Cuivre est une offre de collecte d'accès ADSL2+ issue des NRA dégroupés du réseau de communication électronique du délégataire.

Ces offres sont disponibles en dégroupage partiel et total. Le modem n'est pas fourni.

Une liste des modems validés est fournie en annexe.

Service ADSL Max 2	FAS	Mensuel (€HT)	
		Zone Dense NRA > 4 500 L	Zone Peu Dense NRA < 4 500 L
Dégroupage Partiel	60 €	10,00 €	13,00 €
Dégroupage Total	50 €	15,00 €	17,50 €

Options	Prix (€HT)
Résiliation lien partiel	35 €
Résiliation lien total	15 €
Migration d'un accès partiel en total	50 €
Commande à Tort ou non-conforme	40 €

Demande d'info suite à écrasement	5,9 €
Demande d'information préalable	22 €
Signalisation transmise à tort (Déléataire)	30 €
Signalisation transmise à tort (FT)	125,8 €
Signalisation Abonné Absent / Déplacement Infructueux	45 €
Abandon signalisation/expertise	40 €
GTR 4H HO (Prix/liens/mois)	15 €

### Service Best Effort sur support WiMAX

L'offre Best Effort sur support Wimax ne comprend pas la fourniture ni maintenance du CPE. Une liste des CPE WiMAX validés est fournie en annexe, en revanche le CPE WiMAX pourra être loué ou acheté à l'exploitant.

Service WiMAX	FAS (€HT)	Mensuel (€HT)
WADSL MAX	50 €	20 €

Service WiMAX	FAS (€HT)	Mensuel (€HT)
WADSL MAX TPE	50 €	45 €
GTR 24H HO	incluse	

Options	Prix (€HT)
Location du CPE WiMAX	6 € /mois
Changement de Site	50 €
Commande à tort ou non-conforme	40 €
Résiliation	15 €
Changement de Débit	10 €

La Composante Accès comprend la fourniture d'une ligne d'accès WADSL MAX de débit crête 2Mbit/s (ou 4Mbit/s pour l'offre TPE), ainsi qu'une consommation forfaitaire moyenne de 100kbit/s. Au-delà de ce forfait, le surdébit sera facturé selon les conditions précisées dans la composante Collecte.

Collecte	Par Mbps - € HT/mois
Collecte Locale	10 €
Collecte Nationale	20 €

### 4.3. Gamme de Services Business

La Gamme de Services Business correspond à des accès Haut et Très Haut Débits à débits Symétriques 100% Garantis ou à débit Crêtes Symétriques avec minimum garanti.

## Service Business sur support Cuivre

Une liste des modems compatibles est proposée en annexe des contrats de services. Il s'agit de dégroupage total. Livraison sur Interface Cuivre par défaut, Livraison sur interface Ethernet en Option

Frais d'Accès au Service	Prix (€HT)
1 Paire	150 €
2 Paires	200 €

Service SDSL 95%	Mensuel (€HT)	
	1 Paire	2 Paires
0,5c75g	30,00 €	40,00 €
1c75g	30,00 €	40,00 €
2c75g	30,00 €	40,00 €
1c150g	32,50 €	42,50 €
2c150g	35,00 €	45,00 €
2c250g	37,50 €	47,50 €
2c500g	45,00 €	55,00 €
4c500g	-	60,00 €
4c1000g	-	75,00 €
4c2000g	-	105,00 €

Service SDSL 100%	Mensuel (€HT)	
	1 Paire	2 Paires
0,5g	45,00 €	55,00 €
1g	65,00 €	75,00 €
2g	90,00 €	100,00 €
4g	-	150,00 €

Options	Prix (€HT)
GTR 4H HO	Incluse
GTR+ 4H HNO lien Monopaire	15 €
GTR+ 4H HNO lien Bipaire	20 €
Livraison sur interface Ethernet	150 €
Desserte interne jusqu'à 50m	250 €

Upgrade-Downgrade	50 €
Résiliation	20 €
Commande à tort ou non-conforme	40 €
Demande d'info suite à écrasement	5,9 €
Demande d'info préalable par adresse	22 €
Signalisation transmise à tort (Déléataire)	30 €
Signalisation transmise à tort (FT)	125,8 €
Signalisation Abonné Absent / Déplacement Infructueux	45 €
Abandon signalisation/expertise	40 €

### Service Business sur support WiMAX

Le service proposé correspond à une offre de revente en gros de liaisons d'accès WiMAX.  
Le CPE sera Fournit, géré et maintenu par l'exploitant. Livraison sur interface Ethernet.

Service	Débit Crête UL / DL	Débit Garanti UL / DL	FAS	Mensuel National €HT
<b>WSDSL 512</b>	512 Kbps	64 Kbps	250 €	50 €
<b>WSDSL 1024</b>	1024 Kbps	128 Kbps	250 €	65 €
<b>WSDSL 2048</b>	2048 Kbps	256 Kbps	350 €	80 €
<b>WSDSL 4096</b>	4096 Kbps	1024 Kbps	350 €	130 €

<b>WSDSL 512+</b>	512 Kbps	512 Kbps	350 €	80 €
<b>WSDSL 1024+</b>	1024 Kbps	1024 Kbps	450 €	120 €
<b>WSDSL 2048+</b>	2048 Kbps	2048 Kbps	600 €	170 €
<b>WSDSL 4096+</b>	4096 Kbps	4096 Kbps	600 €	280 €

Options	Prix (€HT)
<b>GTR 4H HO</b>	Incluse
<b>GTR+ 4H HNO (/mois)</b>	25 €
<b>Changement de Débit</b>	30 €
<b>Changement de Site</b>	250 €
<b>Résiliation</b>	50 €

## 5. Transit IP

Cette offre permet la fourniture d'une capacité de Transit IP pour la fourniture de services d'accès internet pour les opérateurs ne disposant pas d'accords de Transits avec les opérateurs Nationaux et mondiaux.

L'offre de Transit IP inclut l'ouverture d'une porte de livraison et la fourniture de débit livré sur une porte nationale

### 5.1. FAS - Transit IP

Interface	Prix €HT
Interface Porte Gigabit Ethernet	2 500 €

### 5.2. Transit IP

L'offre de Transit IP est disponible selon deux modes de fonctionnement différents.

L'offre de **Transit IP Max** correspond à la fourniture d'un débit fixe de Transit IP, constituant le prix minimal de facturation et ne pouvant être dépassé par l'opérateur une fois le seuil max de débit atteint (Rate Limite sur l'interface).Le trafic Internet dépassant ce seuil sera supprimé.

L'offre de **Transit IP Adaptatif** correspond à la fourniture d'un débit fixe de Transit IP, constituant le prix minimal de facturation et pouvant être dépassé par l'opérateur une fois le seuil atteint.

Au-delà de ce seuil, le trafic de Transit IP utilisé sera facturé selon la méthode du 95th percentile.

Cette Formule garantit que le trafic issu de l'opérateur ne sera jamais droppé.

Service	Prix au Mbps	Cout Total (€/mois)
Transit 10 Mbps	30 €	300 €
Transit 50 Mbps	15 €	750 €
Transit 100 Mbps	10 €	1 000 €
Transit 250 Mbps	8 €	2 000 €
Transit 500 Mbps	7 €	3 500 €
Transit 1 Gbps	5 €	5 000 €

Options	Prix (€HT)
Diminution de Débit	50 €
Augmentation Débit	Gratuit
Engagement 3 ans	-10% Abo Mensuel

## 6. Hébergement

### 6.1. Hébergement d'équipements Actifs

Cette offre permet la location d'emplacements dans les **POP, salles d'hébergement et GIX** de l'infrastructure de la collectivité afin d'y installer des équipements actifs de télécommunications. La liste de ces sites est fournie dans l'annexe relative au marché.

Il incombe exclusivement au client de se procurer à ses frais les équipements, logiciels et installations hébergés dans le cadre de cette prestation. De plus, le client est entièrement responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance desdits équipements et logiciels.

Hébergement d'équipements Actifs	FAS €HT/ Emplacement*	Mensuel €HT*
Emplacement 3U - 0,25 KVA	360 €	100 €
Emplacement 9U - 0,5 KVA	500 €	170 €
Emplacement 20 U - 1 KVA	500 €	375 €
Emplacement 26 U - 1 KVA	500 €	450 €
Emplacement 42 U - 2 KVA	500 €	500 €

*\*Soumis à étude de faisabilité*

L'offre d'hébergement de baie est assujettie, en cas d'interruption de service, à une GTR 4H, en heures ouvrées. L'interruption maximale de service (I.M.S.) est de 20h.

Options disponibles	FAS €HT	Mensuel €HT
1 KVA supplémentaire*	350 €	100 €

*\*Pour une puissance totale maximale de 4 KVA*

## 6.2. Hébergement d'équipements Passifs

Cette offre permet la location d'emplacements les **POP, salles d'hébergement et GIX** de l'infrastructure de la collectivité afin d'y installer des équipements passifs de télécommunications.

Il incombe exclusivement au client de se procurer à ses frais les équipements, logiciels et installations hébergés dans le cadre de cette prestation. De plus, le client est entièrement responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance desdits équipements et logiciels.

Hébergement d'équipements Passifs	FAS €HT/ Emplacement*	Mensuel €HT*
Emplacement 3 U	100 €	30 €
Emplacement 9 U	150 €	100 €
Emplacement 16 U	300 €	170 €

## 6.3. Hébergement sur Points Hauts

Cette offre permet la location d'emplacements situés sur les points hauts de l'infrastructure de la collectivité. Offre sur les points hauts construits spécifiquement par et pour Altitude Infrastructure.

Cette offre ne prend pas en compte l'installation et la fixation sur le pylône laissée à la charge du locataire. Offre soumise à une étude de faisabilité fondée sur la capacité/espace libre du pylône et en pied de pylône pour le Shelter du locataire. Ainsi, l'offre de location de point haut sera limitée par le nombre d'emplacements disponibles ainsi que la résistance à la charge tolérée.



**Le trafic radio du client ne devra en aucun cas gêner :**

- l'exploitation actuelle ou future de l'exploitant
- l'exploitation actuelle d'un autre client déjà installé

Les conventions de mise à disposition de point haut détermineront les termes et conditions de maintenance exécutée par l'exploitant.

Hébergement Sur Points Hauts	FAS €HT/ Antenne*	Annuel€HT/Antenne*
Antenne Sectorielle GSM/UMTS	400 €	1500 €
Antenne FH 30 cm	400 €	1 200 €
Antenne FH 60 cm	400 €	1 500 €
Antenne FH 90 cm	400 €	1 900 €
Antenne FH 120 cm	400 €	2 300 €
Autre (Radio, TNT ...)	Sur Devis	Sur Devis

*\*Hors Modification d'Infrastructure*

Accueil Shelter Locataire	FAS €HT	Annuel €HT/m2
Emplacement Baie Pied de Pylône	500 €	500 €

**Annexe 1 : Bordereau des Frais de Raccordement sur Devis**

Type	Prix au ml en €HT
MECA >1M TN	25 €
MECA CHAUSSEE	70 €
MECA RIVE	55 €
MECA <1M	45 €
CLEANFAST	40 €
TRAD TN	40 €
TRAD INF 1M	40 €
TRADI TROTTOIR	80 €
TRADI CHAUSSEE	90 €
TRADI PAVE	130 €
FORAGE	200 €
Chambres K2C	1 800 €
Chambres L3T	1 000 €
3 PEHD 26/32	5 €
PRC + Boite	900 €
Câble	5 €