



# Annexe 1a – Tarifs et pénalités - 2021

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Tarif – Hébergement d'équipement au NRO .....</b>	<b>2</b>
1.1	Offre d'hébergement d'équipements en local technique .....	2
<b>2</b>	<b>Pénalités – Hébergement d'équipement au NRO .....</b>	<b>4</b>
2.1	Pénalités à la charge de l'Opérateur de Réseau .....	4
<b>3</b>	<b>Tarifs péréqués – Contrat d'Accès FTTH.....</b>	<b>5</b>
3.1	Offre de cofinancement FTTH .....	5
3.2	Offre de location mensuelle .....	6
3.3	Câblage Client Final .....	7
3.4	Prestations connexes.....	8
<b>4</b>	<b>Tarifs non péréqués – Contrat d'Accès FTTH .....</b>	<b>11</b>
4.1	Offre de cofinancement FTTH .....	11
4.2	Offre de location mensuelle .....	13
4.3	Câblage Client Final .....	13
4.4	Prestations connexes.....	14
<b>5</b>	<b>Pénalités – Contrat d'Accès FTTH .....</b>	<b>17</b>
5.1	Pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial.....	17
5.2	Pénalités à la charge de l'Opérateur de Réseau .....	18

# 1 Tarif – Hébergement d'équipement au NRO

## 1.1 Offre d'hébergement d'équipements en local technique

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

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

Hébergement	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
	FAS (en € HT / Emplacement)	Tarifs (en € HT / mois)	FAS (en € HT / Emplacement)	Tarifs (en € HT / mois)
Quart de baie	411,88 €	154,46 €	424,71 €	159,27 €
Demie-baie	514,85 €	241,98 €	530,89 €	249,52 €
Baie	617,82 €	308,91 €	637,07 €	318,54 €
Emplacement 600/300/800x600 *	308,91 €	308,91 €	318,54 €	318,54 €
Emplacement 600/300/800x600 *	6 693,09 €	123,57 €	6 901,66 €	127,42 €

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

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

Adduction du NRO	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
	FAS (en € HT / Emplacement)	Tarifs (en € HT / mois)	FAS (en € HT / Emplacement)	Tarifs (en € HT / mois)
Adduction du NRO, tirage et raccordement par l'opérateur				
Avec commande d'hébergement d'équipements dans le NRO	617,82 €	inclus	637,07 €	inclus
Sans commande d'hébergement d'équipements dans le NRO	1 132,67 €	30,89 €	1 167,97 €	31,85 €

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

**Energie**

Energie	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
	FAS (en € HT)	Mensuel (en € HT)	FAS (en € HT)	Mensuel (en € HT)
Gestion des voies				
Création d'une voie	308,91 €	0,00 €	318,54 €	0,00 €
Upgrade d'une voie existante	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Alimentation *	FAS (en € HT)	Mensuel (en € HT)	FAS (en € HT)	Mensuel (en € HT)
1 KVA – 230V non secouru	0,00 €	102,97 €	0,00 €	106,18 €
1 KVA – 230V secouru	0,00 €	154,46 €	0,00 €	159,27 €
1 KVA – 48V non secouru	0,00 €	123,57 €	0,00 €	127,42 €
1 KVA – 48V secouru	0,00 €	175,05 €	0,00 €	180,50 €

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

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

**Options**

Options disponibles	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Baie ETSI	257,42 €	265,44 €
Fourniture / Installation bandeau optique supplémentaire	514,85 €	530,89 €
Gestion Passage de câble FO ou de breakout supplémentaire	617,82 €	637,07 €

**Délai de mise en œuvre :**

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

Les délais mentionnés sont valables hors cas de force majeure tels que définis à l'article 22 du Contrat, mentionnée avant signature des bons de commandes.

## 2 Pénalités – Hébergement d'équipement au NRO

### 2.1 Pénalités à la charge de l'Opérateur de Réseau

Les pénalités visées ci-dessous s'appliquent conformément à l'article 15 du Contrat.

#### *Pénalités pour retard de livraison :*

Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Retard sur la mise à disposition du service	Jour Ouvré de retard	5% de la mensualité*

\*Montant plafonné à 50% de la mensualité pour le service concerné

#### *Pénalités liées aux garanties de temps de rétablissement :*

Libellé Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Pénalité pour non-respect de l'engagement de retour à une température NRO inférieure à 40°C dans un délai de 4H 24h/24 7j/7	Heure/NRO	5% de la redevance mensuelle*
Pénalité pour non-respect de rétablissement de l'énergie dans un délai de 4H 24h/24 7j/7	Heure/NRO	5 % de la redevance mensuelle*

\*Montant plafonné à 50% de la mensualité pour le service concerné

#### *Pénalités liées au niveau de disponibilité du service :*

Libellé Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Pénalité pour non-respect de l'IMS de disponibilité de température	0,01% d'indisponibilité en dessous de l'engagement	0,5 % de la somme des redevances mensuelles du Service sur une plaque FTTH pour le mois considéré *
Pénalité pour non-respect de l'IMS de disponibilité de l'énergie en GTR 4H 24h/24 7j/7	0,01% d'indisponibilité en dessous de l'engagement	0,5 % de la somme des redevances mensuelles du Service sur une plaque FTTH pour le mois considéré *

\* Montant plafonné à 20% de la somme des redevances mensuelles du Service sur une Plaque FTTH

## 3 Tarifs péréqués – Contrat d'Accès FTTH

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

### 3.1 Offre de cofinancement FTTH

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

#### 3.1.1 Tarification initiale

Cofinancement	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
	Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)	Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)
Tranche de 5% de cofinancement				
Tarif Ab Initio	26,42 €	29,50 €	27,24 €	30,42 €
Tarif Ex Post	26,42 € x Coefficient ex post	29,5 € x Coefficient ex post	27,24 € x Coefficient ex post	30,42 € x Coefficient ex post

#### Coefficient ex post :

Le coefficient ex post est déterminé sur la base de la formule suivante :

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

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

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

### 3.1.2 Redevance mensuelle par ligne

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

Redevances	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)
Ligne FTTH Cofinancée				
<b>Mono brin fibre optique noire affecté</b>	5,09 € (dont Génie Civil 1,55 €)	5,34 € (dont Génie Civil 1,65 €)	5,15 € (dont Génie Civil 1,55 €)	5,41 € (dont Génie Civil 1,65 €)

### 3.2 Offre de location mensuelle

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

Redevances	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)
Accès FTTH Passif				
<b>Mono brin fibre optique noire</b>	12,48 € (dont Génie Civil 1,55 €)	13,70 € (dont Génie Civil 1,65 €)	12,68 € (dont Génie Civil 1,55 €)	13,92 € (dont Génie Civil 1,65 €)

### 3.3 Câblage Client Final

Lors de l'affectation d'une Ligne FTTH, l'Opérateur Commercial doit souscrire à l'offre de Câblage Client Final ainsi qu'à l'offre de Brassage au PM.

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

Le Câblage Client Final reste la propriété exclusive de l'Opérateur de Réseau.

<i>En cas de réalisation par le Fournisseur</i>		
	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Tarif forfaitaire avec restitution	Tarif (en €HT)	Tarif (en €HT)
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	257,42 € ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	265,44 € ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	Tarif (en € HT/mois)	Tarif (en € HT/mois)
Location du raccordement	2,04 €	2,10 €

<i>En cas de réalisation par l'Opérateur</i>		
	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Tarif ponctuel	Tarif (en €HT)	Tarif (en €HT)
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	Selon contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	Selon contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	Tarif (en € HT/mois)	Tarif (en € HT/mois)
Location du raccordement	2,04 €	2,10 €

*\*La réalisation des raccordements par l'Opérateur Commercial fera l'objet d'un contrat de sous-traitance annexé au contrat*

## 3.4 Prestations connexes

### 3.4.1 Frais de gestion

<i>Frais de gestion</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais de gestion	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Gestion des restitutions	4,64 €	4,78 €

### 3.4.2 Frais de migration

<i>Frais de gestion</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais de migration	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Migration (par Ligne Affectée)	4,64 €	4,78 €

### 3.4.3 Frais de brassage

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

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

<i>Frais de gestion</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais de brassage	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Brassage réalisé par le Fournisseur en cas de Câblage Client Final à construire	0 €	0 €
Brassage réalisé par le Fournisseur en cas de Câblage Client Final préexistant	46,33 €	47,77 €

### 3.4.4 Frais de fourniture de la route optique

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

<i>Frais de gestion</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais de fourniture de la route optique	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Fourniture de la route optique à l'Opérateur	4,64 €	4,78 €

### 3.4.5 Liaison NRO – PM

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

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

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

Dans le cadre d'une Ligne FTTH livrée au NRO, que ce soit au titre de l'offre de co-financement, qu'au titre de l'offre de location mensuelle, les tarifs définis en 3.1 et 3.2 intègrent la mise à disposition de la Liaison NRO-PM et des fibres optiques les constituant dans la limite d'une fibre optique pour 24 lignes affectées au niveau du PM. Une fibre supplémentaire sera mise à disposition de l'Opérateur Commercial toutes les 24 lignes affectées au niveau du PM sur simple commande de l'Opérateur Commercial.

#### 3.4.5.2 Liaison NRO-PM en cofinancement

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

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

#### Tarif en Cofinancement

<i>Frais d'accès au service</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
<i>Cofinancement de la Liaison NRO – PM</i>	<i>Tarif (en € HT)</i>	<i>Tarif (en € HT)</i>
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	1 647,53 €	1 698,87 €

<i>Redevance mensuelle</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
<i>Redevance mensuelle Maintenance</i>	<i>Tarif (en € HT / mois)</i>	<i>Tarif (en € HT / mois)</i>
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	6,18 €	6,37 €

### 3.4.6 Accès au point de mutualisation

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

<i>Frais d'accès</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais d'accès au service	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Hébergement d'équipement passif	0,00 €	0,00 €
Hébergement d'équipement actif	2 316,84 €	2 389,04 €

### 3.4.7 Maintenance du Câblage Client Final

<i>Redevances</i>		Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité / mois)	Tarif (en € HT / unité / mois)
Maintenance du Câblage Client Final	Ligne FTTH	0,63 €	0,65 €

### 3.4.8 Câblage de Sites Mobiles

<i>Frais d'accès</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais d'accès au service	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Frais d'étude relative au Raccordement de Sites Mobiles	278,02 €	286,68 €
Frais de mise en service de Câblage BRAM	1 589,86 €	1 639,40 €

### 3.4.9 Options de qualité de services

<i>Options</i>	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)
GTI 8H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	10,30 €	12,36 €	10,62 €	12,75 €
GTR 10H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	20,59 €	25,74 €	21,23 €	26,54 €
GTR 8H HO 5j/7 (Lundi-Vendredi)	36,04 €	44,28 €	37,16 €	45,66 €
GTR 8H HO 6j/7 (Lundi-Samedi)	49,43 €	61,78 €	50,97 €	63,71 €

## 4 Tarifs non péréqués – Contrat d'Accès FTTH

Les tarifs suivants s'appliquent aux Opérateurs Commerciaux visés par l'Article 5 de l'Offre d'Accès FTT en Zone Moins Dense.

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

### 4.1 Offre de cofinancement FTTH

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

#### 4.1.1 Tarification initiale

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

<b>Cofinancement</b>		<b>Tarif 2020</b>		<b>Tarif indexé 2021</b>	
<b>Taux de duplication</b>	<b>Tranche de 5% de cofinancement</b>	<b>Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)</b>	<b>Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)</b>	<b>Tarif pour une ligne livrée au PM (en € HT/logement raccordable)</b>	<b>Tarif pour une ligne livrée au NRO (en € HT/logement raccordable)</b>
<b>&lt; 10%</b>	<b>Tarif Ab Initio</b>	37,90 €	40,98 €	39,08 €	42,26 €
	<b>Tarif Ex Post pour une tranche de 5% de cofinancement</b>	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post
<b>&gt;= 10% et &lt;30%</b>	<b>Tarif Ab Initio</b>	68,11 €	71,21 €	70,23 €	73,43 €
	<b>Tarif Ex Post pour une tranche de 5% de cofinancement</b>	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post
<b>&gt;= 30%</b>	<b>Tarif Ab Initio</b>	88,55 €	91,65 €	91,31 €	94,51 €
	<b>Tarif Ex Post pour une tranche de 5% de cofinancement</b>	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post	Tarif ab initio x Coefficient ex post

**Coefficient ex post :**

Le coefficient ex post est déterminé sur la base de la formule suivante :

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

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

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

### 4.1.2 Redevance mensuelle par ligne

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

Redevances	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)
Accès FTTH Passif – Taux de duplication				
< 10%	7,04 € (dont Génie Civil 2,11€)	7,29 € (dont Génie Civil 2,21€)	7,13 € (dont Génie Civil 2,11€)	7,38 € (dont Génie Civil 2,21€)
>= 10% et <30%	12,16 € (dont Génie Civil 3,58€)	12,41 € (dont Génie Civil 3,68€)	12,31 € (dont Génie Civil 3,58€)	12,57 € (dont Génie Civil 3,68€)
>=30%	15,61 € (dont Génie Civil 4,57€)	15,87 € (dont Génie Civil 4,67€)	15,81 € (dont Génie Civil 4,57€)	16,07 € (dont Génie Civil 4,67€)

## 4.2 Offre de location mensuelle

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

<i>Redevances</i>	Tarif 2020		Tarif indexé 2021	
Accès FTTH Passif – Taux de duplication	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au PM (en € HT / ligne affectée / mois)	Tarif - Ligne livrée au NRO (en € HT / ligne affectée / mois)
< 10%	17,18 € (dont Génie Civil 2,11 €)	18,41 € (dont Génie Civil 2,21 €)	17,45 € (dont Génie Civil 2,11 €)	18,70 € (dont Génie Civil 2,21 €)
>= 10% et <30%	29,76 € (dont Génie Civil 3,58 €)	30,99 € (dont Génie Civil 3,68 €)	30,23 € (dont Génie Civil 3,58 €)	31,48 € (dont Génie Civil 3,68 €)
>=30%	38,15 € (dont Génie Civil 4,57 €)	39,38 € (dont Génie Civil 4,67 €)	38,75 € (dont Génie Civil 4,57 €)	40,00 € (dont Génie Civil 4,67 €)

## 4.3 Câblage Client Final

Lors de l'affectation d'une Ligne FTTH, l'Opérateur Commercial doit souscrire à l'offre de Câblage Client Final ainsi qu'à l'offre de Brassage au PM.

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

Le Câblage Client Final reste la propriété exclusive de l'Opérateur de Réseau.

### *En cas de réalisation par le Fournisseur*

	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Tarif forfaitaire avec restitution	Tarif (en €HT)	Tarif (en €HT)
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	257,42 € ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	265,44 € ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	Tarif (en € HT/mois)	Tarif (en € HT/mois)
Location du raccordement	2,04 €	2,10 €

### *En cas de réalisation par l'Opérateur*

	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Tarif ponctuel	Tarif (en €HT)	Tarif (en €HT)
Frais de raccordement forfaitaire avec restitution	Selon contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)	Selon contrat de sous-traitance* ou Valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée de 20 ans)
Tarif locatif	Tarif (en € HT/mois)	Tarif (en € HT/mois)
Location du raccordement	2,04 €	2,10 €

\*La réalisation des raccordements par l'Opérateur Commercial fera l'objet d'un contrat de sous-traitance annexé au contrat

## 4.4 Prestations connexes

### 4.4.1 Frais de gestion

<i>Frais de gestion</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais de gestion	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Gestion des restitutions	4,64 €	4,78 €

### 4.4.2 Frais de migration

<i>Frais de gestion</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais de migration	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Migration (par Ligne Affectée)	4,64 €	4,78 €

### 4.4.3 Frais de brassage

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

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

<i>Frais de gestion</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais de brassage	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Brassage réalisé par le Fournisseur en cas de Câblage Client Final à construire	0 €	0 €
Brassage réalisé par le Fournisseur en cas de Câblage Client Final préexistant	46,33 €	47,77 €

### 4.4.4 Frais de fourniture de la route optique

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

<i>Frais de gestion</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais de fourniture de la route optique	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Fourniture de la route optique à l'Opérateur	4,64 €	4,78 €

### 4.4.5 Liaison NRO – PM

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

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

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

Dans le cadre d'une Ligne FTTH livrée au NRO, que ce soit au titre de l'offre de co-financement, qu'au titre de l'offre de location mensuelle, les tarifs définis en 3.1 et 3.2 intègrent la mise à disposition de la Liaison NRO-PM et des fibres optiques les constituant dans la limite d'une fibre optique pour 24 lignes affectées au niveau du PM. Une fibre supplémentaire sera mise à disposition de l'Opérateur Commercial toutes les 24 lignes affectées au niveau du PM sur simple commande de l'Opérateur Commercial.

#### 4.4.5.2 Liaison NRO-PM en cofinancement

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

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

#### Tarif en Cofinancement

<i>Frais d'accès au service</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Cofinancement de la Liaison NRO – PM	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	1 647,53 €	1 698,87 €

<i>Redevance mensuelle</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Redevance mensuelle Maintenance	Tarif (en € HT / mois)	Tarif (en € HT / mois)
Par fibre d'une Liaison NRO – PM	6,18 €	6,37 €

#### 4.4.6 Accès au point de mutualisation

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

<i>Frais d'accès</i>	Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Frais d'accès au service	Tarif (en € HT)	Tarif (en € HT)
Hébergement d'équipement passif	0 €	0 €
Hébergement d'équipement actif	2 316,84 €	2 389,04 €

#### 4.4.7 Maintenance du Câblage Client Final

<i>Redevances</i>		Tarif 2020	Tarif indexé 2021
Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité / mois)	Tarif (en € HT / unité / mois)
Maintenance du Câblage Client Final	Ligne FTTH	0,63 €	0,65 €

## 5 Pénalités – Contrat d'Accès FTTH

Les pénalités s'appliquent conformément à l'article 15 du Contrat.

### 5.1 Pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial

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

Les pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial ne sont applicables que pour un taux de non-conformité supérieur à 5% des cas considérés.

L'Opérateur de Réseau s'engage à notifier dans un délai de 10 Jours Ouvrés à l'Opérateur Commercial la survenance de non-conformités supérieures à ce taux préalablement à toute facturation de pénalités.

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

On entend par commande non conforme, toute commande émise par l'Opérateur Commercial ne respectant pas le format syntaxique défini en Annexes 6.

#### **Pénalités :**

Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
Défaut d'envoi du compte rendu de raccordement client final (CR MES) dans un délai de 60 jours à compter de la commande	CR MES	20 €
Commande non conforme	Ligne FTTH	39 €

#### 5.1.2 Pénalités sur SAV et les déplacements à tort

Les pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial sont applicables à chaque cas constaté.

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

**Pénalités :**

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

### 5.1.3 Pénalité relative au non-respect de l'engagement lié à l'offre de Liaison-NRO PM en location

Les pénalités à la charge de l'Opérateur Commercial sont applicables à chaque cas constaté.

**Pénalités :**

Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité )
Non-respect de l'engagement d'ouverture commercial d'un PM	PM	950 €

## 5.2 Pénalités à la charge de l'Opérateur de Réseau

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

Les pénalités s'appliquent conformément à l'article 12.5.3 du Contrat.

**Pénalités :**

Prestation	Unité	Prix unitaire / Jour Ouvré de retard jusqu'à 20 Jours	Montant forfaitaire au-delà de 20 Jours Ouvrés de retard
Retard sur la fourniture du CR de commande de Ligne FTTH	Jour Ouvré de retard	1,00 €	20,00 €
Retard sur la fourniture du CR de mise à disposition d'une Ligne FTTH existante	Jour Ouvré de retard	1,00 €	20,00 €

## 5.2.2 Pénalités sur les déplacements à tort

### Pénalités :

Prestation	Unité	Tarif ( en € HT / unité )
Pénalité pour absence de l'Opérateur de Réseau lors du rendez-vous de mise en service de Ligne FTTH ou lors de raccordement du Local FTTH en cas de réalisation de celui-ci par ce dernier	Absence du Fournisseur	40 €
Pénalité d'absence de l'Opérateur de Réseau pour une intervention SAV.	Absence du Fournisseur	40€

## 5.2.3 Pénalités relatives à l'accès à la Ligne FTTH

Si, sur un mois calendaire, pour un ensemble de reprovisionnement à froid ou de signalisations sur la Ligne FTTH, au moins 95% des résolutions respectent l'engagement de délai associé, l'Opérateur de Réseau n'est redevable d'aucune pénalité pour cet ensemble.

Si, sur un mois, pour un ensemble de reprovisionnement à froid ou de signalisations sur la Ligne FTTH, moins de 95% des résolutions respectent l'engagement de délai associé, l'Opérateur de Réseau est redevable d'une pénalité pour chaque commande ou signalisation qui ne respecte pas ce délai.

### Pénalités :

Prestation	Engagement	Unité	Tarif ( en € HT / unité )
Pénalité relative au retard sur les délais de reprovisionnement à froid	10 jours ouvrés**	Jours ouvrés de retard	5 €*
Pénalité relative aux signalisations sur la Ligne FTTH	5 jours ouvrés**	Jours ouvrés de retard	5 €*

\*Montants plafonnés à 50€

\*\* sauf impossibilité d'accès chez le Client Final ou d'intervention sur les infrastructures d'un tiers

## 5.2.4 Pénalités relatives aux Liaisons NRO - PM

### Pénalités :

Libellé Prestation	Engagement	Unité	Montant unitaire
Pénalité relative aux signalisations sur les Liaisons NRO - PM	2 jours ouvrés	Jours ouvrés de retard	24 €*

\*Montant plafonné à 250€

Prestation	Unité	Tarif (en € HT / unité)
------------	-------	-------------------------

<b>Retard sur la mise à disposition du service</b>	Jour Ouvré de retard	5 €* <sup>*</sup>
--	----------------------	-------------------

\*Montant plafonné à 100 € HT par Fibre

## 5.2.5 Pénalités relatives aux options de Qualité de Services

En cas de non-respect du Temps de Rétablissement d'un lien d'accès, les pénalités suivantes seront appliquées :

Dépassement du Temps de Rétablissement en Heures Ouvrées	% du prix mensuel du lien d'accès concerné
Inférieur à 2 heures	20
Supérieur à 2 heures et inférieur à 4 heures	30
Supérieur à 4 heures et inférieur à 6 heures	40
Supérieur à 6 heures	50