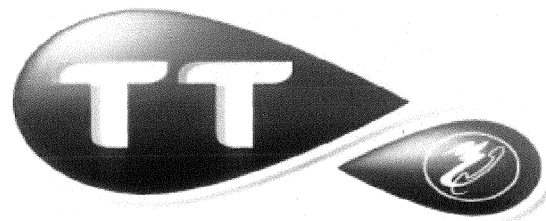

Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion et d'Accès de Tunisie Telecom

2011

**Version annotée par l'Instance Nationale des Télécommunications
conformément à sa décision n°17 en date du 19 avril 2011**



اتصالات تونس
GROUPE TUNISIE TELECOM

Sommaire

I.	PREAMBULE	3
II.	DEFINITIONS	5
III.	ACHEMINEMENT DU TRAFIC COMMUTE DU RESEAU FIXE	8
IV.	ACHEMINEMENT DU TRAFIC DU RESEAU MOBILE	11
V.	SERVICES SPECIAUX.....	14
VI.	SELECTION DU TRANSPORTEUR.....	17
VII.	PRESELECTION DU TRANSPORTEUR (PST).....	18
VIII.	CONDITIONS D'ACCES AUX POINTS PHYSIQUES D'INTERCONNEXION	21
IX.	LIAISONS DE RACCORDEMENT	24
X.	COLOCALISATION.....	26
XI.	UTILISATION COMMUNE DE L'INFRASTRUCTURE	36
XII.	DESCRIPTION DES INTERFACES D'INTERCONNEXION	44
XIII.	LIAISONS LOUEES	45
XIV.	ACCES A LA BOUCLE LOCALE DE TUNISIE TELECOM	46
XV.	AUTRES PRESTATIONS:.....	58
XVI.	PLANIFICATION ET PROGRAMMATION	58
	ANNEXES	59
	ANNEXE I - Les Centres de Transit Ouverts à l'Interconnexion.....	60
	ANNEXE II - Liste des Centres de Commutation Mobiles Ouverts À L'Interconnexion	61
	ANNEXE III - Liste des Répartiteurs Généraux.....	62
	ANNEXE IV - Liste des Pylônes.....	65
	ANNEXE V - Liste des Points Hauts	70
	ANNEXE VI - Liste des Numéros Courts d'Intérêt Général "18XX"	71

I. PREAMBULE

I.1 La présente Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion et d'Accès (OTTIA) porte sur les conditions tarifaires et techniques générales de fourniture aux opérateurs de réseaux publics, autorisés conformément aux dispositions de l'article 19 et 31(bis) du code des télécommunications, des services d'interconnexion et d'accès aux éléments de réseaux de Tunisie Telecom.

Elle a été élaborée conformément aux :

- dispositions de l'article n°38 de la loi n° 2001-1 du 15 Janvier 2001 portant promulgation du code des télécommunications, telle que modifiée et complétée par la loi n° 2002-46 du 7 mai 2002 et par la loi n° 2008-1 du 8 janvier 2008 ;
- dispositions du décret n° 2001-831 du 14 avril 2001 relatif aux conditions générales d'interconnexion et la méthode de détermination des tarifs, tel que modifié par le décret n°2004-573 du 9 mars 2004 et complété par le décret n° 2008-3025 du 15 septembre 2008 ; ainsi qu'aux
- dispositions du décret n° 2008-3026 du 15 septembre 2008 fixant les conditions générales d'exploitation des réseaux publics des télécommunications et des réseaux d'accès.

I.2 L'interconnexion est définie comme les prestations réciproques offertes par deux opérateurs de réseaux publics de télécommunications qui permettent à l'ensemble des utilisateurs de communiquer librement entre eux, quel que soient les réseaux auxquels ils sont raccordés ou les services qu'ils utilisent.

L'interconnexion implique des droits et obligations réciproques. Tunisie Telecom s'attend à ce qu'elle soit en mesure d'obtenir des services ou des conditions similaires aux services qu'elle offre aux opérateurs interconnectés avec ses réseaux, notamment pour le transport du trafic de ses clients vers les clients de ces opérateurs.

Tunisie Telecom n'est pas responsable du contenu du trafic transporté à travers les services d'interconnexion.

On entend par accès à la boucle locale de Tunisie Telecom la fourniture à l'ORPT bénéficiaire au titre de la présente Offre, de la totalité du spectre de fréquences, disponible sur la partie métallique, ou uniquement l'usage des fréquences non vocales du spectre; la boucle locale continue d'être utilisée par Tunisie Telecom pour fournir le service téléphonique au public.

I.3 La présente Offre comprend tous les services d'interconnexion et d'accès disponibles suivants :

- L'interconnexion avec le réseau fixe de TT: deux types d'interconnexion sont à distinguer:
 - **L'interconnexion directe** : lorsque Tunisie Telecom achemine, à partir du point d'interconnexion à son réseau et jusqu'à l'un de ses abonnés desservi par son réseau ou accessible depuis son réseau, le trafic provenant d'un client de l'opérateur du réseau interconnecté.
 - **L'interconnexion indirecte** : lorsque Tunisie Telecom achemine le trafic d'un de ses propres abonnés desservi par son réseau au point d'interconnexion du réseau d'un autre ORPT afin de permettre à cet abonné de devenir un client de l'ORPT en question et d'utiliser les services de celui-ci.

- L'interconnexion avec le réseau mobile
 - La fourniture de services spéciaux
 - Les prestations de Colocalisation et de partage de pylônes
 - La fourniture de liaisons louées et de raccordement
 - L'accès à la boucle locale de Tunisie Telecom
-
- **L'accès partagé à la boucle locale** : lorsque Tunisie Telecom conserve la fourniture du service de téléphonie vocale et l'ORPT accède uniquement aux fréquences hautes du spectre disponible sur la boucle locale.
 - **L'accès total à la boucle locale** : lorsque l'ORPT accède, seul, à la totalité du spectre disponible sur la boucle locale.

I.4 Les tarifs présentés dans cette Offre seront fournis sur une base non discriminatoire à tout opérateur s'interconnectant avec Tunisie Telecom. Chaque accord entre Tunisie Telecom et un autre opérateur qui s'interconnecte et/ou accédant aux éléments de son réseau fera l'objet d'une Convention qui décrit les conditions et modalités particulières techniques et financières des prestations des services offerts

I.5 Les tarifs donnés dans cette Offre sont exprimés en dinars tunisiens hors taxes (DNT-HT). La présente Offre est applicable à partir du 1^{er} janvier 2011 jusqu'au 31 décembre 2011, et n'est effective qu'après l'approbation de l'Instance Nationale des Télécommunications (INT).

II. DEFINITIONS

Accès direct : Acheminement par TT à partir d'un point d'accès à son réseau, et jusqu'à un de ses abonnés desservis par son réseau ou accessible depuis son réseau, de trafic provenant d'un ORPT.

Accès indirect : Acheminement par TT du trafic d'un de ses abonnés desservis par son réseau au point d'accès de l'opérateur, afin de lui permettre de devenir un client de ce fournisseur et d'utiliser le service de celui-ci.

Accès partagé à la boucle locale : accès au réseau permettant l'usage de la portion du spectre supérieur à 32 kHz (bande hors téléphonie), disponible sur la boucle locale. Sur cette portion du spectre, l'ORPT peut proposer des services sur la base des technologies xDSL. La portion inférieure du spectre (bande téléphonie) continue à être utilisée pour la fourniture du service de téléphonie vocale.

Accès total à la boucle locale : accès au réseau permettant l'usage par l'ORPT de la totalité du spectre disponible sur la boucle locale.

Adduction d'immeuble : désigne tout alvéole permettant de relier la dernière chambre du génie civil de Tunisie Télécom située en domaine public et l'entrée dans le domaine privé de l'immeuble pour la pose d'un câble de communications électroniques.

Alvéole : désigne toute gaine, tout tube ou toute canalisation en conduite souterraine permettant la pose de tubes ou de câble.

Boucle locale : segment filaire ou radioélectrique reliant les équipements terminaux aux équipements de commutation auxquels sont raccordés les abonnés.

BPN : Bloc Primaire Numérique.

CAA : Centre à autonomie d'acheminement du réseau de Tunisie Telecom (commutateur d'abonnés ou commutateur local).

Câble de renvoi : câble allant du répartiteur général (resp. du filtre ADSL) jusqu'aux équipements de l'ORPT en dégroupage total (resp. dégroupage partiel)

Chambre : ouvrage de génie civil enterré permettant le tirage et le raccordement de câbles.

Chambre 0 : chambre de Tunisie Télécom raccordée directement au NRA-TT.

CLIP : « Calling Line Identification Presentation » est l'ensemble des numéros qui identifient en général la partie appelante dans le format de numérotation international conformément au standard E.164.

Colocalisation : Service fourni par un opérateur de réseau public des télécommunications qui consiste à mettre ses bâtiments et ses espaces à la disposition d'autres opérateurs à fin qu'ils y installent et exploitent leurs équipements.

Colocalisation locale : désigne la colocalisation à l'intérieur du site TT ou la colocalisation adjacente dans un shelter à l'intérieur des limites du site de TT.

Convention : désigne un document officiel, dûment signé par Tunisie Telecom et l'ORPT et qui porte essentiellement sur les conditions techniques et financières des services offerts, en matière d'interconnexion, d'accès à la boucle locale, de co-localisation et de partage de pylônes et d'alvéole .

Cohabitant : l'ORPT demandant de bénéficier du service de colocalisation et/ou d'utilisation commune de l'infrastructure.

CTN : Centre de Transit National.

CTI : Centre de Transit International.

DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) : Equipement ADSL situé à proximité du répartiteur général. Il est composé de l'équivalent du filtre et du modem client sous forme de cartes insérées dans un châssis. Le filtre effectue la séparation téléphonies/données et le modem restitue les cellules de données ATM/IP ;

Double Transit : Passage de la communication par deux Centres de Transit ou plus de Tunisie Telecom ou extra ZT.

Filin d'aiguillage (appelé « Aiguille ») : dispositif souple, d'une résistance minimum à la traction de 100 daN, permettant le tirage de câbles dans un alvéole.

Filtre ADSL : élément passif qui sépare les fréquences basses (utilisées pour la voix) des fréquences hautes.

Interface d'interconnexion : Ensemble des données techniques relatives au débit et à la nature des supports de transmission possibles permettant l'aboutement physique de deux réseaux distincts.

Interface de signalisation : Ensemble des fonctions de signalisation permettant d'établir, de maintenir ou terminer une communication entre deux systèmes de commutation interconnectés de réseaux distincts.

Jour ouvré : chaque jour de 9h00 à 16h00 à l'exception du Samedi, Dimanche et des Fêtes Légales en Tunisie.

INT : Instance Nationale des Télécommunications.

Masque (d'une chambre) : ensemble physique groupé de sections d'alvéoles où aboutissent les tuyaux d'un ou plusieurs tronçons.

Manchon : désigne une protection d'épissures à câblage fixe, de taille réduite, limitée à 4 sorties et dans lesquelles les opérateurs peuvent intervenir au fur et à mesure des autorisations de raccordement d'immeubles.

NRA: Nœud de Raccordement d'Abonnés

ORPT : Opérateur de Réseau Public des Télécommunications.

OTTIA : la présente Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion et d'Accès, qui pourrait être référencée dans le document par « Offre ».

Partage (Utilisation commune) d'infrastructure : Service fourni par un opérateur de réseau public des télécommunications qui consiste à répondre aux demandes d'autres opérateurs pour l'exploitation des pylônes, des alvéoles et des points hauts dont il dispose.

Point de démarcation : point marquant la frontière de responsabilité entre Tunisie Telecom et l'ORPT.

Point de terminaison usager : point marquant la frontière de responsabilité entre Tunisie Telecom et l'utilisateur final.

PoP : Point de présence sur le réseau.

PoC : Point de connexion.

PoI : Point du réseau de Tunisie Telecom, ouvert pour l'Interconnexion d'un ORPT.

Plan itinéraire : plan des installations de Tunisie Télécom constitué d'une ou plusieurs planches comprenant éventuellement l'indication du nombre d'alvéoles existants et leur diamètre.

Plan de masque : vue d'un masque avec, sous réserve de disponibilité, indication des alvéoles libres, occupés, réservés ou inutilisables.

Planche : support électronique d'un plan itinéraire au format A1 et à l'échelle 1/1000ème, c'est à dire une surface de 700m par 500m.

RCO : Répartiteur Cuivre de l'ORPT situé dans sa zone de Colocalisation locale ou son armoire dans le cas d'une Colocalisation distante.

RNO : Répartiteur Numérique Opérateur

Répartiteur général : grille métallique passive permettant de connecter la boucle locale au réseau général de Tunisie Telecom. Le répartiteur général est situé dans un bâtiment abritant un commutateur d'abonné de type CAA.

Simple Transit : Passage de la communication par un seul Centre de Transit de Tunisie Telecom ou intra ZT.

Terminaison fixe : Terminaison d'un appel sur le réseau fixe.

TT : Tunisie Telecom

Terminaison mobile : Terminaison d'un appel sur le réseau mobile.

Tronçon : ensemble des alvéoles entre deux chambres consécutives de Tunisie Télécom.

Tube : élément constituant le tubage d'un alvéole et permettant le passage d'un ou plusieurs câbles optiques dans cet alvéole.

Tubage : action consistant à poser un ou plusieurs tubes dans un alvéole.

ZT : Zone de transit.

III. ACHEMINEMENT DU TRAFIC COMMUTE DU RESEAU FIXE

La structure de raccordement décrite ci-dessous permet d'écouler le trafic d'interconnexion dans des conditions de qualité et de disponibilité technique qui sont celles de l'ensemble des communications écoulerées dans le réseau de Tunisie Telecom.

Deux niveaux d'accès au réseau fixe de Tunisie Telecom sont proposés :

- Accès à un commutateur de transit : interconnexion de simple transit
- Accès à un ensemble de commutateurs de transit : interconnexion de double transit

Ces services correspondent aussi bien aux cas d'interconnexion directe qu'à ceux d'interconnexion indirecte, avec quelques restrictions pour ces derniers. La liste des centres de transit ouverts à l'interconnexion fait l'objet de l'annexe I.

III.1 Interconnexion directe

Dans chacune des zones de transit, le raccordement à un ensemble de commutateurs de transit permet aux ORPT:

- de desservir tous les commutateurs d'abonnés de la ZT en traversant un/ ou un ensemble de commutateurs de transit, et donc d'accéder à tous les abonnés de la ZT.
- d'accéder au réseau international de Tunisie Telecom, et donc aux abonnés des ORPT étrangers accessibles à partir du réseau de Tunisie Telecom (interconnexion directe internationale).

III.2 Interconnexion indirecte

Le raccordement à un Pol de Tunisie Telecom permet aux ORPT transporteurs d'accéder aux abonnés de Tunisie Telecom situés dans la ZT desservie par le Pol raccordé (interconnexion indirecte en simple transit). Il n'y a pas d'offre de double transit dans le cas de l'interconnexion indirecte.

III.3 Evolution de l'offre

Réaménagement et Cession des raccordements existants.

Tunisie Telecom peut procéder à un réaménagement des zones desservies par les Pol. Tunisie Telecom informera l'INT et l'ORPT, six (6) mois à l'avance pour les réaménagements de zones desservies par les Pol.

Tunisie Telecom informera l'INT et l'ORPT six (6) mois à l'avance en cas de réaménagement des zones desservies par les commutateurs d'abonnés impliquant une modification de la liste des numéros directement accessibles à partir des CAA concernés.

Certains commutateurs originellement ouverts à l'interconnexion, peuvent à court ou à moyen terme cesser d'être opérationnels. Tunisie Telecom informera l'INT et l'ORPT six (6) mois à l'avance.

Impossibilité de créer de nouvelles capacités de raccordement sur un commutateur

Les plans de modernisation de son réseau, ainsi que des impératifs industriels peuvent conduire Tunisie Telecom à arrêter toute extension de capacité sur certains commutateurs existants.

En conséquence, les possibilités de raccordement à ces machines sont sujettes à un certain nombre de limites, non spécifiques à l'interconnexion, notamment la disponibilité d'accès sur

ces commutateurs, la disponibilité de terminaux sémaphores, et la disponibilité de ressources processeur.

La fermeture de chaque commutateur à de nouvelles interconnexions, ou à l'extension d'interconnexions existantes est communiquée six (6) mois à l'avance.

III.4 Tarifs

Mise en œuvre ou modification de l'interconnexion

A l'occasion de la mise en œuvre ou de modification de l'interconnexion, des prestations de création, de modification et de suppression de faisceaux, ainsi que de connexion ou déconnexion de circuits ou de liaisons de signalisation, sont demandées à Tunisie Telecom par l'ORPT qui s'interconnecte.

Les prestations de création, de modification et de suppression de faisceaux, ainsi que de connexion ou déconnexion de circuits ou de liaisons de signalisation, sont facturées lorsqu'elles sont relatives :

- à des modifications demandées par l'ORPT de l'architecture d'interconnexion mise en œuvre sur un point d'interconnexion. Ces modifications d'architecture d'interconnexion recouvrent notamment des changements d'extrémité de Blocs Primaires Numériques (BPN) de raccordement, des réorganisations de faisceaux sur des BPN de raccordement existants, ou des modifications sur la liaison de signalisation (à titre d'exemple, les modifications d'architecture peuvent être des modifications du commutateur d'extrémité ORPT, du Point de Signalisation Sémaphore de l'ORPT, des modifications de paramétrage et de mode d'exploitation des faisceaux, des modifications de l'interface d'interconnexion,).
- à la mise en œuvre d'options proposées dans l'Offre d'interconnexion, ou à la mise en œuvre de demandes spécifiques de l'ORPT ne correspondant pas à la présente.
- à des résiliations de prestations de l'Offre d'interconnexion et aux modifications qui en résulteraient.

Les prestations ne sont pas facturées lorsqu'elles sont relatives à une première interconnexion ou à une augmentation/diminution du nombre de BPN entre un commutateur de l'ORPT et un commutateur de Tunisie Telecom, sans modification de l'architecture d'interconnexion existante, notamment le nombre ou les extrémités des faisceaux déjà existants.

Tarifs de mise en œuvre/modification de l'interconnexion

Opération demandée par l'ORPT	Tarif Unit. (DNT-HT)
Création d'un faisceau d'interconnexion.	2 000
Modification ou suppression d'un faisceau d'interconnexion.	1 000
Connexion ou déconnexion de la liaison de signalisation entre un commutateur de l'ORPT et un commutateur de Tunisie Telecom.	300

Tarifs d'interconnexion

Le tarif applicable au trafic commuté acheminé sur le réseau fixe de Tunisie Telecom se compose :

- d'une première partie proportionnelle au nombre de BPN de raccordement commandés par l'ORPT, et
- d'une seconde partie proportionnelle au nombre de minutes de communication.

Tarifs d'un BPN de raccordement

BPN de raccordement (par BPN).	4 000 DNT-HT / an
---------------------------------------	-------------------

La durée minimale d'un contrat de raccordement de BPN au réseau de Tunisie Telecom est d'un an. Cette disposition s'applique aux BPN livrés ou commandés.

Sur un point d'interconnexion, TT ne peut pas accepter des résiliations de BPN d'un opérateur simultanément à des commandes de BPN en cours de production pour ce même opérateur.

Tarifs de Terminaison sur le réseau fixe de TT

Services	Tarifs (DNT-HT/min)*
Interconnexion en Simple Transit	0,038 0,035
Interconnexion en Double Transit	0,058 0,055

(*) : Tarifs uniques applicables en heures pleines et en heures creuses.

Les appels feront l'objet d'une facturation à la seconde. La facturation s'effectue au décroché ou à la réception d'un message SS7 de réponse simulant le décrochage du demandé.

Acheminement des appels vers les destinations internationales

Les tarifs et les conditions d'acheminement vers les destinations internationales feront l'objet de contrats commerciaux à conclure ultérieurement entre les Parties.

III.5 Conditions de facturation

Les conditions de facturation de chacun de ces services seront détaillées dans les Conventions d'Interconnexion.

III.6 Conditions techniques

L'unité de base est le lien à 2 Mbit/s. Le faisceau est un ensemble de circuits entre deux commutateurs donnés, il peut être de type 2 Mbit/s (E1) ou interface STM1 de capacité 63 E1 configurable au fur et à mesure en fonction de trafic. Le faisceau est un ensemble de circuits entre deux commutateurs donnés. Un faisceau est caractérisé par son sens d'exploitation. S'il n'écoule les appels que dans un sens, le faisceau est dit unidirectionnel. Dans le cas contraire, il est dit bidirectionnel.

Sur un PoI, le mode d'exploitation des faisceaux pourra être unidirectionnel ou bidirectionnel pour les faisceaux de même responsabilité. Les redevances mensuelles relatives aux liens d'interconnexion bidirectionnels seront partagés à parts égales (50% / 50%) entre Tunisie Telecom et l'ORPT.

La mise en œuvre se fera conformément aux conditions définies dans les Conventions d'Interconnexion. Le flux de trafic entrant ou sortant est écoulé sur un faisceau de circuits ou sur plusieurs faisceaux de circuits, qui sont alors exploités en partage de charge et sans mutualisation de trafic. Dans ce dernier cas, la répartition des appels entre les différents faisceaux fonctionnant en partage de charge s'effectue suivant un algorithme donné par le commutateur situé à l'extrémité de départ. Un minimum de 2 liens à 2 Mbit/s est nécessaire par faisceau.

Responsabilité du dimensionnement d'un faisceau

Tunisie Telecom et l'ORPT sont responsables du dimensionnement des liaisons d'interconnexion nécessaires pour écouler le trafic entre leurs réseaux respectifs. Tunisie Telecom et l'ORPT sont responsables du dimensionnement des faisceaux transportant :

- Le trafic d'interconnexion directe, qui s'écoule du réseau de l'ORPT jusqu'au réseau de Tunisie Telecom,
- Le trafic d'interconnexion indirecte, qui s'écoule du réseau de Tunisie Telecom vers le réseau de l'ORPT.

Toutefois, Tunisie Telecom et l'ORPT s'engagent à assurer pour les utilisateurs une qualité d'écoulement du trafic à travers les liaisons d'interconnexion qui soit conforme avec les principes consignés dans les recommandations de l'UIT-T, notamment la recommandation E520. Le paramètre utilisé pour décider du redimensionnement d'un faisceau d'interconnexion est le taux de congestion mesuré à l'heure chargée sur une période ouvrée de un (1) mois. Le taux de congestion étant défini comme le nombre d'appels rejetés divisé par le nombre total de tentatives d'appels sur le faisceau d'interconnexion direct étudié. Le nombre d'appels rejetés étant défini comme la différence entre le nombre total de tentatives d'appels et le nombre d'appels écoulés sur le faisceau d'interconnexion direct étudié.

Dès que ce taux moyen (moyenne mensuelle sur une période ouvrée de un (1) mois des taux de congestions journaliers) excède 2%, on conviendra de procéder au redimensionnement du faisceau d'interconnexion. Dès que, pour un mois donné, le taux de congestion est supérieur à 2%, la Partie ayant effectué les mesures communiquera à l'autre Partie par lettre contre décharge les résultats des calculs de congestion et d'augmentation de capacité d'interconnexion nécessaire.

IV. ACHÈMÈNEMENT DU TRAFIC DU RÉSEAU MOBILE

La structure de raccordement décrite ci-dessous permet d'écouler le trafic d'interconnexion dans des conditions de qualité et de disponibilité technique qui sont celles de l'ensemble des communications écoulées dans le réseau mobile de Tunisie Telecom.

Un seul niveau d'accès au réseau mobile de Tunisie Telecom est proposé pour la terminaison de trafic. La liste des commutateurs de rattachement mobile ouverts à l'interconnexion fait l'objet de l'annexe II.

IV.1 Evolution de l'offre

Cession des raccordements existants.

Certains commutateurs originellement ouverts à l'interconnexion, peuvent à court ou à moyen terme cesser d'être opérationnels. Tunisie Telecom informera l'INT et l'ORPT six (6) mois à l'avance.

Les questions pratiques liées aux changements d'architecture seront discutées avec chaque ORPT en fonction du type d'évolution envisagé.

Impossibilité de créer de nouvelles capacités de raccordement sur un commutateur

Les plans de modernisation de son réseau, ainsi que des impératifs industriels peuvent conduire Tunisie Telecom à arrêter toute extension de capacité sur certains commutateurs.

En conséquence, les possibilités de raccordement à ces machines sont sujettes à un certain nombre de limites, non spécifiques à l'interconnexion, notamment la disponibilité d'accès sur ces commutateurs, la disponibilité de terminaux sémaphores, et la disponibilité de ressources processeur.

La fermeture de chaque commutateur à de nouvelles interconnexions, ou à l'extension d'interconnexions existantes est communiquée six (6) mois à l'avance.

La liste des commutateurs fonctionnellement offerts à l'interconnexion précise ceux des commutateurs fonctionnellement adaptés à l'interconnexion qui ne peuvent plus accepter au moment de la publication de la présente Offre de nouveaux raccordements ou d'augmentations de la capacité des raccordements déjà opérationnels. La mise à jour de cette liste sera communiquée à l'INT.

IV.2 Tarifs

Le tarif applicable au trafic voix acheminé sur le réseau mobile de Tunisie Telecom se compose :

- d'une première partie proportionnelle au nombre de BPN de raccordement commandés par l'ORPT, et
- d'une seconde partie proportionnelle au nombre de minutes de communication.

Tarifs d'un BPN de raccordement

BPN de raccordement (par BPN)	4 000 DNT-HT / an
--------------------------------------	-------------------

La durée minimale d'un contrat de raccordement de BPN au réseau mobile de Tunisie Telecom est d'un an. Cette disposition s'applique aux BPN livrés ou commandés.

Sur un Pol, TT ne peut pas accepter des résiliations de BPN d'un opérateur simultanément à des commandes de BPN en cours de production pour ce même opérateur.

Tarifs de terminaison mobile

Type d'appels	Tarif (DNT-HT / minute)
Terminaison Mobile	0,084 * 0,080

(*): Tarif unique applicable en heure pleine et en heure creuse.

Les appels feront l'objet d'une facturation à la seconde. La facturation s'effectue au décroché ou à la réception d'un message SS7 de réponse simulant le décrochage du demandé.

Tarifs d'acheminement des SMS

Terminaison des SMS	0,019 DNT-HT/SMS 0,017
---------------------	---

Tarifs d'acheminement des MMS

Terminaison des MMS	0,034 DNT-HT/MMS 0,032
---------------------	---

IV.3 Conditions de facturation

Les conditions de facturation de chacun de ces services seront détaillées dans les Conventions d'Interconnexion.

IV.4 Conditions techniques

La capacité de raccordement est définie pour chaque commutateur de rattachement mobile auquel l'ORPT souhaite se raccorder.

L'unité de base est le lien à 2 Mbit/s. Le faisceau est un ensemble de circuits entre deux commutateurs donnés, il peut être de type 2 Mbit/s (E1) ou interface STM1 de capacité 63 E1 configurable au fur et à mesure en fonction de trafic. Un faisceau est caractérisé par son sens d'exploitation. S'il n'écoule les appels que dans un sens, c'est-à-dire toujours d'une extrémité A vers une extrémité B, le faisceau est dit unidirectionnel. Dans le cas contraire, il est dit bidirectionnel.

Le mode d'exploitation des faisceaux pourra être unidirectionnel ou bidirectionnel pour les faisceaux de même responsabilité. Les redevances mensuelles relatives aux liens d'interconnexion bidirectionnels seront partagés à parts égales (50% / 50%) entre Tunisie Telecom et l'ORPT.

La mise en œuvre se fera conformément aux conditions définies dans les Conventions d'Interconnexion.

Le flux de trafic entrant ou sortant est écoulé sur un faisceau de circuits ou sur plusieurs faisceaux de circuits, qui sont alors exploités en partage de charge et sans mutualisation de trafic. Dans ce dernier cas, la répartition des appels entre les différents faisceaux fonctionnant en partage de charge s'effectue suivant un algorithme donné par le commutateur situé à l'extrémité de départ. Un minimum de 2 liens à 2 Mbit/s est nécessaire par faisceau.

Responsabilité du dimensionnement d'un faisceau

Tunisie Telecom et l'ORPT sont responsables du dimensionnement des faisceaux d'interconnexion direct nécessaires pour écouler le trafic entre leurs réseaux respectifs. L'ORPT est responsable du dimensionnement des faisceaux transportant le trafic d'interconnexion indirecte.

Toutefois, Tunisie Telecom et l'ORPT s'engagent à assurer pour les utilisateurs une qualité d'écoulement du trafic à travers les liaisons d'interconnexion qui soit conforme aux principes consignés dans les recommandations de l'UIT-T et notamment la recommandation E520.

Le paramètre utilisé pour décider du redimensionnement d'un faisceau d'interconnexion est le taux de congestion mesuré à l'heure chargée sur une période ouvrée de un (1) mois. Le taux de congestion étant défini comme le nombre d'appels rejetés divisé par le nombre total de tentatives d'appels sur le faisceau d'interconnexion direct étudiée. Le nombre d'appels rejetés étant défini comme la différence entre le nombre total de tentatives d'appels et le nombre d'appels écoulés sur le faisceau d'interconnexion direct étudié.

Dès que ce taux moyen (moyenne mensuelle sur une période ouvrée de un (1) mois des taux de congestions journaliers) excède 2%, Tunisie Telecom et l'ORPT procèdent au redimensionnement du faisceau d'interconnexion. Dès que, pour un mois donné, le taux de congestion est supérieur à 2%, la Partie ayant effectué les mesures communiquera à l'autre Partie par lettre contre décharge les résultats des calculs de congestion et d'augmentation de capacité d'interconnexion nécessaire.

V. SERVICES SPECIAUX

V.1 Conditions techniques

Services de base offerts à l'interface d'interconnexion

L'offre de services à l'interface d'interconnexion dépend des capacités du système de signalisation à véhiculer les informations nécessaires entre les deux réseaux et de la capacité de chacun des réseaux à fournir ces services. Les informations véhiculées à l'interface permettent dans tous les cas d'assurer au moins le service téléphonique de base.

Pour les communications provenant du réseau de Tunisie Telecom vers les autres réseaux des ORPT, la garantie des fonctionnalités offertes dépend du niveau de qualité et des prestations offertes par ces ORPT. TT ne peut pas s'engager au-delà de ce qu'elle propose à ses propres clients.

Les services de base assurés par TT sont :

- Le service assuré par le réseau de Tunisie Telecom pour l'interconnexion du service téléphonique de base est **la parole**.
- Les services supports assurés sont les suivants :
 - 64 Kb/s (sans restriction).
 - Parole.
 - Audio 3,1 Khz.

L'utilisation de certains paramètres à l'interface doit faire l'objet de règles d'exploitation à l'interface, qui devront être établies d'un commun accord entre Tunisie Telecom et l'ORPT. Cette condition remplie, les compléments de services rendus possibles par la signalisation à l'interface et qui sont à titre d'exemple :

- L'identification/Non identification de la ligne appelante (CLIP/CLIR)
- Le renvoi d'appels¹
- La signalisation usager à usager

Tunisie Telecom fournira le CLIP à l'ORPT dans les cas où il lui est transféré par les réseaux tiers nationaux et étrangers d'origine. Tunisie Telecom n'accepte aucune responsabilité concernant les « Mobile Systems International Subscriber Identity Number » MSISDN modifiés par les opérateurs d'origine.

V.2 Tarifs d'Accès aux Services Spéciaux de Tunisie Telecom

Les conditions décrites dans ce paragraphe sont relatives à l'offre d'accès aux services spéciaux suivants :

- Les services des appels de secours accessibles à travers les numéros de la sous page 19,
- Les services de renseignement accessibles à travers les numéros 1200 et 1210,
- Les services publics d'intérêt général fournis par les organismes publics accessibles via les numéros courts de la sous page 18,
- Les services à valeur ajoutée de type audiophonique, accessibles via les numéros de la sous page 88,
- Les services des télécommunications fournis par les centres d'appels, via des numéros de la sous page 81 sur le réseau fixe de Tunisie Telecom,
- Les services du type numéros « libre appel » de la sous page 80, et
- Les services du type numéros à coûts partagés de la sous page 82.
- les services de télécommunication basés sur les SMS de la sous page 87 xx xx

¹ Une concertation entre TT et l'ORPT est nécessaire pour la fourniture de ce service.

L'ORPT pourra accéder via l'interconnexion aux numéros non géographiques et aux services de renseignement téléphonique gérés par Tunisie Telecom en se raccordant à un Pol défini par TT et avec les conditions tarifaires suivantes :

Services d'Urgence ou de Secours

Numéro spécial	Tarif (DNT-HT / minute)
190 – Urgence médicale - SAMU	
193 – Garde Nationale	
194 – Garde Nationale Maritime	0,038 * gratuit
197 – Police de Secours	
198 – Protection Civile	

(*) : Service gratuit pour les clients finaux. Les Coûts seront supportés par tous les ORPT.

Services de Renseignement

Numéros du Service	Tarif (DNT-HT/appe)l
1200 – 1210	0,096* 0,081

(*) : Ce tarif est provisoire et sera révisé dès approbation par l'INT d'un nouveau tarif pour le service de renseignement prenant en considération le déficit encouru par TT au niveau de l'activité fixe.

Numéros courts d'intérêt général 18XX

Numéro du Service	Tarif (DNT-HT/ minute)
18XX (*)	0,050

(*) : La liste des numéros courts d'intérêt général "18XX" fait l'objet de l'annexe VI.

Numéros de services à valeur ajoutée de type audiophonique

Numéro du Service	Tarif (DNT-HT/ minute)
88XX XX XX	0,050 + Part du fournisseur de service ²

Numéros des services des télécommunications des centres d'appels

Numéro du service	Tarif (DNT-HT/minute) à partir du réseau fixe
81 XX XX XX	{0,038 /minute} 0,035 /minute + Part du Centre d'appels (*)

(*) : Tarif par minute reversé par l'ORPT à TT.

² Part du fournisseur de service de contenu pour les services kiosques variable en fonction du palier de taxation choisi par ce dernier (C1, C2,..., C6).

Numéros « libre Appels » dits verts

Les appels destinés aux numéros verts « 8010 XX XX » sont payés intégralement par l'appelé. Tunisie Telecom reversera à l'ORPT selon les conditions tarifaires suivantes.

Numéro du Service	Tarif (DNT-HT/ minute)/Appels provenant des réseaux mobiles	Tarif (DNT-HT/ minute)/Appels provenant des réseaux fixes
8010 XX XX	0,082 0,080	0,016 0,024

Numéros des services à « coûts partagés » dits bleus

Les appels destinés à ces numéros sont à coûts partagés entre l'appelant et l'appelé. Tunisie Telecom reversera à l'ORPT selon les conditions tarifaires suivantes.

Numéro du service	Tarif (DT-HT / minute) - Appels provenant des réseaux mobiles	Tarif (DT-HT / minute) - Appels provenant des réseaux fixes
82 10 XX XX	0,052	0,008

Numéros des services basés sur les SMS

Les tarifs de terminaison vers les services de télécommunications basés sur le SMS (accès aux numéros 87xxxx) seront composés comme suit:

- 1^{ère} composante: terminaison de SMS : ~~0,019 DT HT~~, **0,017 DT HT**
- 2^{ème} composante: Part du fournisseur de services de télécommunications à base de SMS,
- 3^{ème} composante: Part négociée avec l'ORPT.

VI. SELECTION DU TRANSPORTEUR

VI.1 Description

La sélection de transporteur permet d'acheminer un appel vers le point d'interconnexion au réseau de l'ORPT transporteur, auquel est attribué un préfixe de sélection du transporteur.

Ce préfixe, attribué à l'ORPT transporteur par l'Instance Nationale des Télécommunications, et précédant le numéro de l'abonné demandé, permet d'acheminer vers le point d'interconnexion audit ORPT, les appels émis par un abonné raccordé au réseau de Tunisie Telecom.

Quand un appel est transmis au réseau de l'ORPT de transport, la responsabilité de l'acheminement et du routage de l'appel est ainsi transférée, de manière à ce que TT ne facture pas l'utilisateur final, mais plutôt l'ORPT à qui TT facturera le départ de l'appel.

Le préfixe de sélection du transporteur permet la mise en œuvre d'une des deux modalités de sélection du transporteur suivantes :

- Sélection du transporteur du trafic téléphonique interurbain appel par appel en composant « OT » avant le numéro de l'abonné demandé (T identifiant l'opérateur transporteur), ou
- Sélection du transporteur du trafic téléphonique international appel par appel en composant « OT0 » avant le numéro de l'abonné demandé.

Sauf clause particulière du contrat d'abonnement, la sélection du transporteur appel par appel est disponible pour les abonnés raccordés au réseau fixe de Tunisie Telecom directement à travers les commutateurs fonctionnellement ouverts à l'interconnexion, et où l'ORPT est raccordé au Pol de la ZT considérée. Il n'y a pas d'offre de double transit dans le cas de la sélection du transporteur.

La sélection de transporteur appel par appel permet d'acheminer les appels interurbains et internationaux vers le point d'interconnexion au réseau de l'ORPT de transport auquel est attribué le préfixe du transporteur composée par le client avant le numéro de son correspondant.

La sélection de transporteur appel par appel s'applique aux numéros internationaux, aux numéros nationaux géographiques, et aux numéros mobiles. La sélection de transporteur appel par appel ne peut pas s'appliquer aux numéros non géographiques, ni aux numéros spéciaux, ni à partir des cabines téléphoniques publiques ou des lignes prépayées.

VI.2 Tarifs

Les tarifs indiqués sur le tableau 3 de l'article III.4 s'appliquent à la fois en interconnexion directe et indirecte.

VII. PRESELECTION DU TRANSPORTEUR (PST)

VII.1 Description

La présélection du transporteur permet aux abonnés de TT d'utiliser d'une manière permanente la sélection préprogrammée d'un ORPT, leur permettant l'accès aux services fournis par cet ORPT, sans la contrainte pour les utilisateurs de composer un préfixe de sélection du transporteur avant les numéros de leurs correspondants.

Sauf clause particulière du contrat d'abonnement, la présélection du transporteur est disponible pour les abonnés raccordés au réseau fixe de Tunisie Telecom, directement à travers les commutateurs fonctionnellement ouverts à l'interconnexion, et où l'ORPT est raccordé au PoI de la ZT considérée. Il n'y a pas d'offre de double transit dans le cas de la présélection du transporteur.

Un abonné ayant opté pour la présélection du transporteur peut néanmoins accéder au réseau de Tunisie Telecom, et à tout autre ORPT qui fournit la sélection du transporteur, sur la base d'appel par appel, et ainsi outrepasser le mode de présélection du transporteur en utilisant le préfixe de sélection du transporteur.

La présélection permet d'acheminer vers le PoI auquel est raccordé l'ORPT présélectionné, dans une zone de transit (ZT) donnée, tous les appels émanant de l'abonné de ladite zone vers des abonnés:

- de TT d'autres ZT ;
- de l'ORPT présélectionné ;
- d'ORPT tiers ;
- d'opérateurs étrangers.

La présélection de transporteur ne s'applique pas aux numéros non géographiques, ni aux numéros spéciaux, ni à partir des cabines téléphoniques publiques et des lignes prépayées.

VII.2 Mise en œuvre de la Présélection du Transporteur

TT mettra en place un point de contact unique aux ORPT de transport pour toutes les questions relatives à la gestion opérationnelle de la Présélection du transporteur. Les ORPT communiqueront à TT leurs points de contact unique en charge de la présélection du transporteur. Les deux parties s'engagent à ne pas communiquer les coordonnées respectives de ces entités aux abonnés.

VII.2.1 Demande de Présélection du Transporteur

La PST ne sera disponible qu'aux ORPT ayant signé avec TT une Convention d'Interconnexion et où le service d'interconnexion est opérationnel.

L'abonné désirant bénéficier du PST prend contact avec l'ORPT transporteur de son choix. Celui-ci s'engage à faire signer le client demandeur, détenteur d'une ligne téléphonique de TT, une demande par laquelle le détenteur demande à TT de procéder à l'activation de la PST. Un Spécimen de la demande sera attaché à la Convention d'Interconnexion entre TT et l'ORPT concerné.

Avant la signature de la demande, le personnel concerné de l'ORPT est tenu d'informer l'abonné sur le service PST à délivrer et ses caractéristiques.

En général, une demande de PST est spécifique à un numéro de téléphone d'une ligne fixe (PSTN) ou RNIS. Dans le cas particulier de lignes groupées, une demande de PST doit être faite pour le numéro de la ligne Tête du groupe, et pour les lignes associées pour lesquelles la PST doit être activée.

L'ORPT doit s'assurer que toutes les informations obligatoires sont complétées et signées par l'abonné sur le formulaire de la demande avant la communication de la demande d'activation de la PST à TT.

TT accepte les demandes de PST qui contiennent au moins les indications suivantes :

- Nom complet du demandeur (nom de la société pour les personnes morales) ;
- Numéro de la pièce d'identité de l'abonné demandeur (CIN/ Passeport) ou le numéro du Registre de Commerce (RC) en cas d'une personne morale ;
- Nom de l'ORPT choisi pour la PST ;
- Numéro de la ligne téléphonique concernée ;
- Numéro d'identification de l'abonné sur la facture de TT ;
- Date et signature de l'abonné ou de son représentant légal ;
- Date et signature d'acceptation de l'agent de l'ORPT ;
- Service concerné : PST (pour Présélection du Transporteur) ;
- Code de l'opération demandée : A (pour Activation) – R (pour Résiliation) ;
- Préfixe de l'ORPT présélectionné concerné.

L'ORPT doit préparer un fichier électronique d'activation sur la base des informations collectées, et selon le format joint à la Convention d'Interconnexion.

VII.2.2 Activation du PST par Tunisie Telecom

L'ORPT envoie le fichier électronique d'activation à TT via un système de messagerie électronique. Le fichier peut être reçu et opéré entre 09.00 et 16.00 durant les jours ouvrés.

La demande originale doit être gardée par l'ORPT et présentée à TT sur demande en cas de doute, divergence, audit, plainte ou conflit avec l'abonné. Le délai de conservation doit être conforme avec la législation tunisienne en vigueur.

Une fois toutes les informations requises reçues, Tunisie Telecom transmet un Accusé de réception à l'ORPT présélectionné par voie de messagerie électronique.

TT vérifie la recevabilité des demandes par rapport aux conditions de l'offre de présélection, à l'exhaustivité des données et à leur format. Dans le cas où une demande relative à la mise en œuvre de la PST n'est pas recevable, TT le communique sa réponse à l'ORPT présélectionné dans un délai de cinq (05) jours⁴ ouvrés.

TT procède à la mise en œuvre de la PST pour les demandes recevables dans un délai de quinze (15) jours ouvrés⁴. Un journal d'activation PST journalier sera envoyé à l'ORPT présélectionné après la mise en œuvre de l'activation. Ce journal comporte la date et le temps d'activation des lignes activées.

L'ORPT présélectionné doit ainsi être en mesure de router tous les appels présélectionnés au départ des numéros des lignes concernées transmis à TT pour activation de la PST.

Les demandes rejetées seront reportées à l'ORPT ainsi que les causes de rejet, notamment

- Le numéro n'existe pas ;
- La ligne est temporaire ;
- Le nom incohérent de l'abonné ;
- La duplication de la demande ;
- L'incohérence ou l'inexistence du numéro de compte du client de TT ;

⁴ Sans tenir compte des cas de difficultés, ou des demandes comportant un nombre élevé de lignes à traiter.

La liste ne doit pas être considérée comme exhaustive. TT traitera les demandes des fichiers en respectant le principe de non discrimination et sur la base du « premier arrivé, premier servi ». Ce principe sera implémenté en se basant sur la décharge de TT portant la date de réception de la demande de PST.

VII.2.3 Annulation ou Modification de la PST

Au cas où un abonné désire modifier une PST active sur sa ligne pour changer l'ORPT transporteur, il doit soumettre une demande écrite au nouvel ORPT de son choix. Le nouvel ORPT et TT traiteront cette demande comme décrit dans le chapitre VII.2.2. En plus de la procédure au chapitre VII.2.2, TT adressera aussi via la messagerie électronique une notification au précédent ORPT transporteur l'informant que la PST dudit abonné a été modifiée.

Au cas où l'abonné dépose une demande d'annulation de la PST auprès de l'ORPT présélectionné, celui-ci doit transmettre à TT une copie de la demande écrite, dans les 24 heures suivant le dépôt de la demande par l'abonné.

En plus de l'annulation par l'abonné, l'activation d'une PST existante peut être annulée pour l'une des raisons suivantes :

- La souscription à l'abonnement de TT est annulée ;
- L'abonné demande une modification de sa ligne occasionnant un changement de son numéro ;
- L'abonné change de catégorie d'abonnement (telle qu'un abonnement temporaire ou une ligne prépayée) pour laquelle l'accès à la PST n'est pas disponible ;

Dans ces cas l'ORPT présélectionné sera informé de l'annulation de la PST existante par voie de messagerie électronique.

VII.2.4 Modification de la ligne

Toute modification de la ligne affectant le numéro de la ligne ou l'identité de l'abonné engendrera une annulation de la PST existante. Avant la modification, TT informera l'abonné et l'ORPT présélectionné que la PST sera désactivée.

VII.2.5 Tarifs applicable au PST

Le tarif applicable au PST est celui qui sera négocié dans le cadre d'un accord commercial à conclure avec l'ORPT concerné.

VIII. CONDITIONS D'ACCES AUX POINTS PHYSIQUES D'INTERCONNEXION

VIII.1 Interconnexion dans les sites de Tunisie Telecom

Un ORPT qui souhaite réaliser lui même la liaison d'interconnexion jusqu'au PoI et/ou installer ses équipements d'accès à la boucle locale peut le faire dans la limite des disponibilités en capacité d'hébergement du site du PoI et dans les conditions définies par l'offre de Colocalisation.

Conditions techniques :

L'ORPT amènera son support de transmission (Fibre Optique) jusqu'à la chambre d'entrée au site de Colocalisation, en utilisant ses propres moyens. L'ORPT apporte son support de transmission jusqu'à l'armoire étanche des équipements, effectue l'installation, l'exploitation et la maintenance de ses équipements.

Si pour des raisons de voirie liées aux collectivités locales ou aux instances publiques, TT est amené à déplacer le génie civil et les câbles entre la chambre d'entrée au site de Colocalisation et le bâtiment de TT, les travaux de migration des câbles d'accès en Colocalisation de l'ORPT seront réalisés sous pilotage et coordination de TT et seront à la charge de l'ORPT.

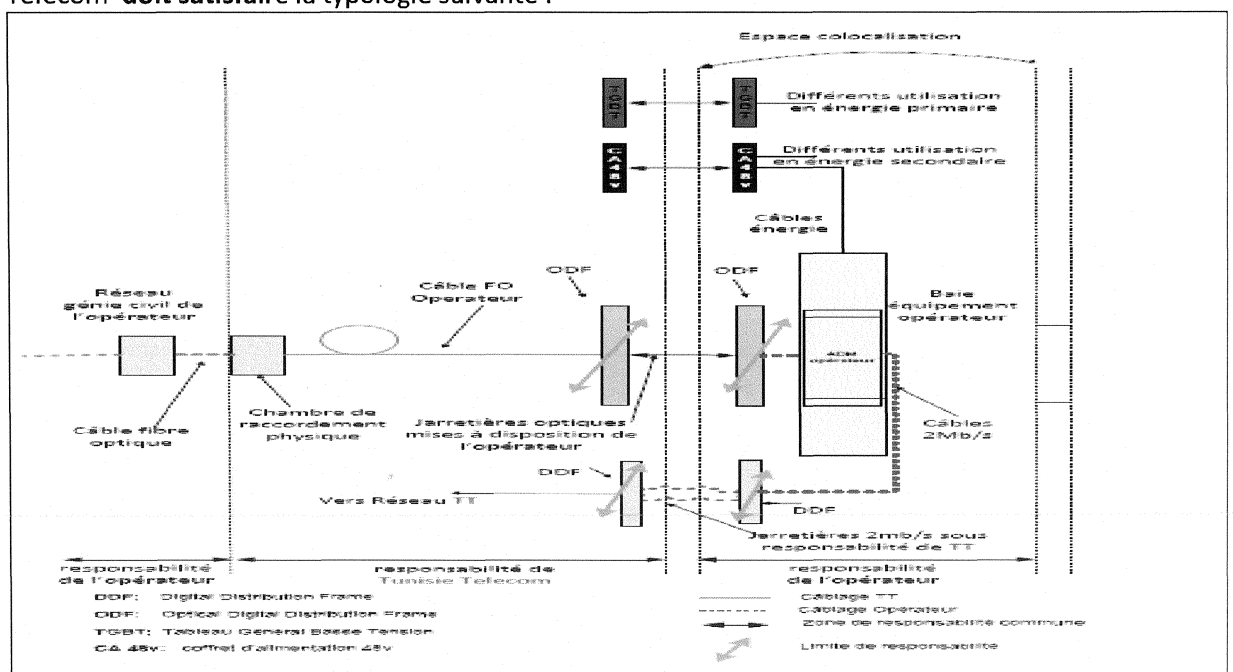
Les équipements hébergés doivent respecter les normes techniques retenues par Tunisie Telecom dans la Convention d'Interconnexion et/ou d'accès à la boucle locale. Ces normes font, en général, référence aux spécifications et normes les plus récentes de l'UIT-T et de l'ETSI. Ces normes couvrent les aspects suivants :

- Conformité aux interfaces.
- Conformité à l'environnement.

Le débit minimal nécessaire pour bénéficier de l'offre de Colocalisation dans un site PoI est de 8Mbps (4*2Mbps), le démultiplexage en accès à 2Mbps est à la charge de l'ORPT. Le débit minimal nécessaire pour bénéficier de l'offre de Colocalisation dans un site ouvert à l'interconnexion est de 4 Mbs (2*2 Mbs), le démultiplexage en accès à 2Mbps est à la charge de l'ORPT.

Spécification technique de la colocalisation d'un site pour l'interconnexion :

La mise à disposition d'un espace de colocalisation pour l'interconnexion dans les sites de Tunisie Télécom **doit satisfaire** la typologie suivante :



VIII. 2 Interconnexion en ligne (In span)

Un opérateur qui souhaite s'interconnecter sur un Pol peut choisir de réaliser lui-même sa liaison d'interconnexion jusqu'à un Point de Connexion (PoC), point frontière de responsabilité de chaque partie en termes de propriété et d'exploitation et de maintenance. En ce point d'interface entre les réseaux des deux parties, point situé sur le domaine public et désigné par Tunisie Telecom, la liaison d'interconnexion de l'opérateur est connectée à une liaison d'interconnexion de Tunisie Telecom aboutissant au Pol.

Pour l'accès à un CAA, la capacité minimale nécessaire pour bénéficier de l'offre « In Span » est de deux fois 2 Mbs par site (soit 2 BPN de raccordement). Pour l'accès à un CTN ouvert à l'interconnexion, la capacité minimale nécessaire pour pouvoir bénéficier de l'offre « In Span » est de 8 Mbit/s (soit 4 BPN de raccordement).

L'offre d'interconnexion en ligne est réservée à des BPN ne supportant que du trafic d'interconnexion. L'offre d'interconnexion en ligne est disponible dans la limite de la capacité technique et des capacités d'hébergement du site considéré à accepter ce raccordement. Tunisie Telecom donnera sa réponse sur la faisabilité et le délai de réalisation de l'offre d'interconnexion en ligne au plus tard deux mois après la réception de la demande. La durée minimale de l'offre d'interconnexion en ligne est d'une année.

Conditions techniques

L'opérateur apporte son câble jusqu'à l'intérieur du point de connexion (PoC) indiqué par Tunisie Telecom. Le PoC est un site appartenant à Tunisie Telecom, maintenu et exploité par Tunisie Telecom. Pour l'interconnexion avec un CA ou un Pol, le PoC sera, dans la majorité des cas, la chambre de Tunisie Telecom située sur le domaine public et la plus proche du bâtiment de Tunisie Telecom, mais il pourra aussi être un autre site et notamment, dans certains cas, une chambre spécifiquement créée pour l'interconnexion en ligne.

Le lieu de pénétration du câble de l'opérateur dans le PoC est déterminé conjointement par Tunisie Telecom et l'opérateur.

Un opérateur peut utiliser un équipement de transmission de son choix sous réserve d'avoir réalisé en coordination avec Tunisie Telecom des tests de compatibilité positifs avec les équipements de Tunisie Telecom et de s'engager sur la compatibilité de son équipement avec ceux du réseau de Tunisie Telecom.

Les parties s'engagent à configurer et à exploiter les équipements de transmission de façon étanche, sans agir sur l'équipement de l'autre partie.

En cas de résiliation du service d'interconnexion en ligne, chaque partie s'engage à restituer les équipements (ADM et/ou câbles) propriété de l'autre partie, à sa première demande. La partie qui récupère ses équipements s'engage alors à quitter les lieux occupés par elle et à les remettre en état dans un délai d'un mois après la date de prise d'effet de la résiliation. En cas de dépassement de ce délai d'un mois, un montant forfaitaire correspondant au volume minimal de BPN en In-span sera facturé jusqu'à la dépose des équipements concernés.

Tunisie Telecom pourra accepter sur un Pol, pour un volume d'au moins 32 BPN d'interconnexion et sous réserve d'une disponibilité de ressources suffisante pour faire face aux besoins à venir, une double pénétration par deux câbles dans un même PoC, ou par un câble dans deux PoC distincts, l'opérateur étant alors redevable des coûts supplémentaires correspondants aux cartes complémentaires dans les équipements de transmission qui permettent d'assurer la sécurisation 1+1.

VIII.3 Interconnexion dans les sites de l'ORPT

Tunisie Telecom propose, pour tout point de présence de l'ORPT, une offre de liaison de raccordement sur chaque Pol qui appartient à la même ZT que le point de présence.

Sur un Pol, le mode d'exploitation des faisceaux pourra être unidirectionnel ou bidirectionnel pour les faisceaux de même responsabilité.

Tunisie Telecom réalise et exploite la liaison d'interconnexion pour l'acheminement du trafic d'interconnexion (départ et arrivée). La liaison d'interconnexion reste la propriété de Tunisie Telecom. L'ORPT autorisera, Tunisie Telecom, à accéder dans ses locaux pour l'installation et la maintenance des équipements de transmission sis sur son site.

En cas de choix de liaisons bidirectionnelles, l'ORPT dédiera gratuitement un espace convenable pour héberger les équipements de transmission de Tunisie Telecom ainsi que l'énergie nécessaire et sécurisée pour les besoins des équipements de transmission de Tunisie Telecom.

Dans le cas de l'offre d'accès à la boucle locale, Tunisie Telecom peut assurer, après études, le prolongement des câbles de renvoi jusqu'à une armoire appartenant à l'ORPT.

IX. LIAISONS DE RACCORDEMENT

IX.1 Description et conditions techniques

Pour tout point de présence de l'ORPT, Tunisie Telecom propose une offre de liaison de raccordement sur chaque Pol qui appartient à la même ZT que le point de présence.

La liaison de raccordement est composée d'un ensemble de liens à 2Mbit/s. L'interface physique délivrée chez l'ORPT est l'interface G703/G704 à 2Mbit/s.

Les procédures d'alerte, de signalisation, de localisation des défauts et d'intervention sont définies dans le cadre de relations bilatérales, telle que prévue dans la Convention d'Interconnexion.

Un contrat d'abonnement au service de liaison de raccordement s'étend sur une durée minimale de douze (12) mois.

Les suppressions de liaisons de raccordement sont tributaires du consentement mutuel explicite de Tunisie Telecom et de l'ORPT. Aucun rejet ou blocage de trafic entrant ou sortant ne pourra s'effectuer par l'une des deux parties.

IX.2 Tarifs

Le tarif est composé de deux parties :

- Un tarif forfaitaire d'accès à l'offre de liaisons de raccordement,
- Un tarif annuel, fonction de la distance à vol d'oiseau mesurée par kilomètre indivisible entre le site de l'ORPT et le Pol de Tunisie Telecom.

La tarification tient compte du montant de la facture annuelle de liens commandés par l'ORPT.

La tarification couvre la fourniture, l'installation et la maintenance des équipements nécessaires sur le site de l'ORPT et les moyens de transmission de ce site jusqu'au Pol de Tunisie Telecom.

Tarifs par lien à 2 Mbs:

Longueur du lien	< 10 Km	< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km	
Frais d'accès	300	300	300	300	
Tarifs Annuels	Partie Fixe	6 000	10 800	14 475	24 765
	Partie Variable (le Km indivisible)	320	245	172	68

Ristournes sur volume :

Les ristournes sur volume sont accordées en fonction du montant total des redevances en lignes louées d'interconnexion.

Montant de la facture annuelle en DNT-HT des liaisons de raccordement de 2 Mbs	Taux de Ristourne
500.000 – 5.000.000	5 %
5.000.001 – 7.000.000	9%
7.000.001 – 9.000.000	12%
> 9.000.000	14%

Ristournes sur la période d'engagement :

Les ristournes sur la période d'engagement sont accordées en fonction de la durée d'engagement sur chaque lien de raccordement de 2 Mbs:

Durée de l'engagement	Taux de Ristourne
3 ans	3 %
5 ans	5 %

Ristournes sur la densité :

Les ristournes sur la densité sont accordées en fonction du nombre de liens de raccordement 2Mbs sur un même Pol de Tunisie Telecom:

Nombre E1 Vers sur un même Pol de TT	Taux de Ristourne
> 100	10%

Les liaisons louées d'interconnexion bidirectionnelles reliant les réseaux de Tunisie Telecom à celui d'un ORPT seront facturées par Tunisie Telecom selon un ratio de 50% calculé sur la base des tarifs en vigueur. Les frais d'accès des liaisons de raccordement sont à la charge de l'ORPT.

Sécurisation des liens d'interconnexion

Si l'ORPT le demande, Tunisie Telecom peut procéder dans la limite des disponibilités techniques, à la sécurisation des liaisons d'interconnexion. Dans le cadre des liaisons bidirectionnelles, la sécurisation est facturée par Tunisie Telecom selon un ratio de 50% calculé sur la base des tarifs en vigueur (partage égal).

X. COLOCALISATION

X.1 Introduction

La présente offre de Colocalisation représente les conditions appliquées et garanties par Tunisie Telecom aux ORPT demandant les services de Colocalisation tels que définis dans le paragraphe X.2 ci-dessous.

L'offre de Colocalisation n'affecte pas les droits des ORPT à demander des services additionnels ou les obligations de Tunisie Telecom à fournir des services additionnels conformément à la législation et la réglementation en vigueur.

Le contenu de cette offre peut être revu et amendé pour être en conformité avec la réglementation en vigueur.

Les services de Colocalisation offrent aux ORPT le choix d'héberger leurs propres équipements directement dans un local dédié sur un site de Tunisie Telecom, ou dans un shelter à l'intérieur des limites du site de TT, permettant aux ORPT de s'interconnecter aux réseaux de TT ou d'accéder à sa boucle locale conformément à la réglementation en vigueur.

X. 2 Description des Services de Colocalisation :

Les services de Colocalisation :

- ne sont fournis qu'aux ORPT ayant conclu préalablement avec Tunisie Telecom une Convention d'Interconnexion ou d'accès à la boucle locale ;
- sont fournis par Tunisie Telecom conformément aux conditions décrites dans la présente offre ;
- sont fournis seulement à l'intérieur des sites de Tunisie Telecom ou dans un shelter à l'intérieur des limites du site de TT. TT ne fera aucun changement structurel, ne construit aucun nouveau bâtiment ou locaux et espaces additionnels spécifiques à la fourniture de services de Colocalisation. Si aucun espace n'est disponible sur le plancher du local dédié à la Colocalisation sur le site de Tunisie Telecom, l'ORPT peut installer un shelter sur le site en cas de disponibilité d'espace adéquat, qui servira en tant que local de Colocalisation. Ce shelter ne peut être utilisé que pour les besoins des services de Colocalisation et doit être partagé par tous les ORPT sous les mêmes conditions de Colocalisation dans un site existant de TT.

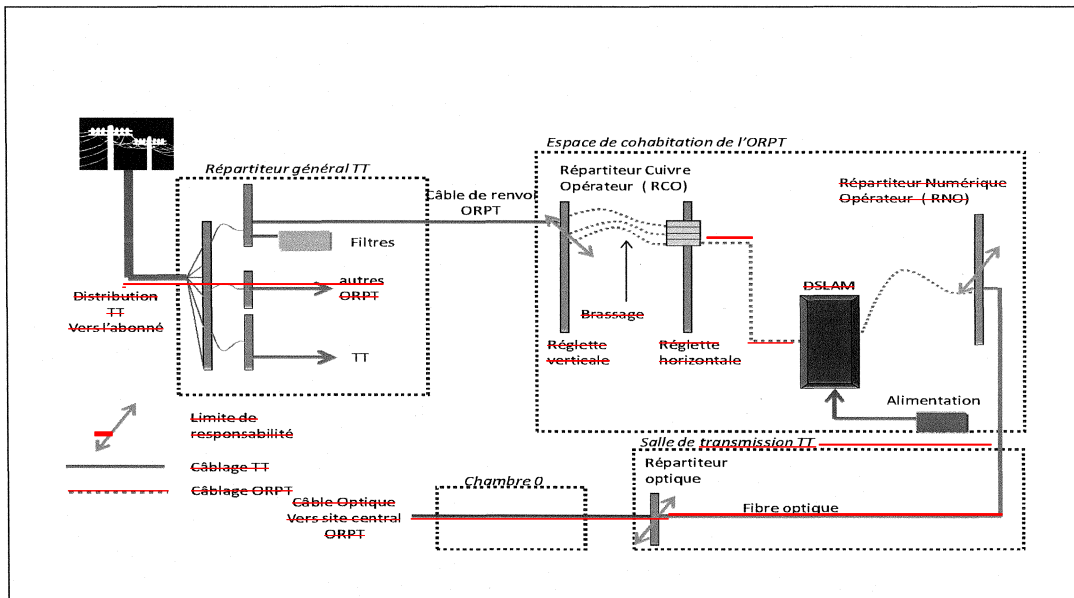
~~Spécification technique de la colocalisation d'un site pour :~~

~~a- L'Interconnexion~~

~~La mise à disposition d'un espace de colocalisation pour l'interconnexion doit satisfaire la typologie telle que indiquée au niveau du chapitre VIII.1 interconnexion dans les sites de Tunisie Télécom.~~

~~b- Le dégroupage~~

~~La mise à disposition d'un espace de colocalisation pour un site dégroupé doit satisfaire la typologie suivante :~~



Mise à disposition et préparation de l'installation :

- L'ORPT doit fournir à TT la liste du matériel et une fiche technique décrivant chaque équipement qu'il envisage d'installer et précisant sa conformité aux normes en vigueur
- TT indique à l'ORPT les différents emplacements et points de raccordement réservés
- Un plan de prévention des risques est établi avant la première intervention des techniciens ou des prestataires de services

Installation des équipements :

- Après mise à disposition par TT de l'emplacement, l'ORPT ne pourra procéder à l'installation de ses équipements qu'après avoir :
 - signé une « convention locale de colocalisation » ;
 - signé le « procès verbal d'état des lieux » ;
 - réalisé l'habilitation des personnes autorisées à pénétrer dans le site.
- On distingue deux types d'équipements à installer : les DSLAMs et les équipements de transmission

Réception contradictoire :

- Après installation des équipements, les vérifications électriques sont effectuées à la charge de l'ORPT par un bureau agréé.
- Un procès verbal de réception est établi contradictoirement entre TT et l'ORPT afin de vérifier la conformité de l'installation. L'ORPT doit au préalable prendre RDV 48H ouvrés avant la date envisagée de la dite réception.

Mise en service des équipements :

- Elle ne pourra être autorisée qu'après :
 - La validation de la réception contradictoire.
 - La signature de la convention locale complète.

On distingue trois types de configurations de Colocalisation :

- Colocalisation à l'intérieur du site de TT ;
- Colocalisation adjacente dans un shelter à l'intérieur des limites du site de TT ;
- Colocalisation dans un site distant appartenant à l'ORPT.

X.2.1 Colocalisation à l'intérieur des sites de TT

Le local de Colocalisation à l'intérieur d'un site existant de TT consiste en un espace désigné dans un local de Colocalisation dans un site de TT.

Les droits d'accès appropriés et le contrôle d'accès à ce local sont garantis par TT au personnel de l'ORPT habilité à cet effet. Les infrastructures de base suivantes sont fournies par TT dans le local de Colocalisation :

- Un espace physique de Colocalisation alloué ou réservé à l'ORPT, dédié pour l'installation de ses équipements.
- La canalisation fournie à l'intérieur du site de TT jusqu'à la chambre d'entrée au site de Colocalisation.
- TT amènera son support de transmission (Fibre Optique) jusqu'à la chambre d'entrée au site de Colocalisation, en utilisant ses propres moyens.
Si pour des raisons de saturation de la canalisation entre la chambre d'entrée et le local de Colocalisation à l'intérieur du site de TT, TT est amené à renforcer ou procéder à une extension du génie civil et des câbles entre la chambre d'entrée au site de Colocalisation et le bâtiment de TT, les travaux d'aménagement nécessaires seront réalisés sous le pilotage de TT et seront à la charge de l'ORPT.
Les coûts de canalisation, des câbles et de l'installation fournie et réalisés par TT à l'intérieur du site de colocalisation, pour la connexion des câbles en fibre optique de l'ORPT, sont à la charge de celui-ci et fixés au chapitre X.5 Tarifs».
- L'énergie électrique primaire est fournie par TT pour les besoins exclusifs des services de Colocalisation, et conformément aux conditions de fourniture de l'électricité par l'Entreprise de distribution électrique.

En cas d'interruption de la fourniture d'électricité, aucune autre source d'énergie ne prendra en charge la fourniture d'électricité et aucune information ne sera donnée sur les actions de maintenance planifiées ou non planifiées. Aucune garantie ne sera donnée quant à la durée maximale des interruptions dans la fourniture de l'électricité. Ceci dépend intégralement de l'Entreprise de distribution électrique.

TT fournira un départ électrique de calibre approprié, à la puissance demandée par l'ORPT, dans le local de Colocalisation. L'ORPT doit spécifier la capacité d'énergie électrique requise. L'installation électrique spécifique à l'ORPT sera à la charge de celui-ci. Les frais mensuels relatifs à la consommation d'énergie électrique primaire par l'ORPT sont définis au chapitre X.5 (Tarifs).

Les Infrastructures suivantes seront fournies dans le local de Colocalisation et peuvent être installées si expressément commandées par l'ORPT.

- La climatisation et l'énergie de secours : l'ORPT s'engage à prendre en charge les coûts relatifs à l'installation ultérieure ou l'extension du système de climatisation ou d'énergie de secours au cas où les spécifications du système initial ne sont plus appropriées.
- La fourniture d'énergie 48V : TT pourra fournir cette prestation sous réserve de faisabilité. En cas de disponibilité de ressources suffisantes, TT fournira l'énergie 48V selon un tarif calculé sur la base des équipements d'énergie spécifiques installés dans le site considéré. Si des travaux d'aménagement et d'installation de nouveaux équipements sont nécessaires pour fournir l'énergie 48V demandé par l'ORPT, celui-ci prendra en charge les coûts d'aménagement et d'installation requis.
- Un système de mise à la terre pourra être fourni, présentant les connections nécessaires aux infrastructures de mise à la terre du bâtiment.

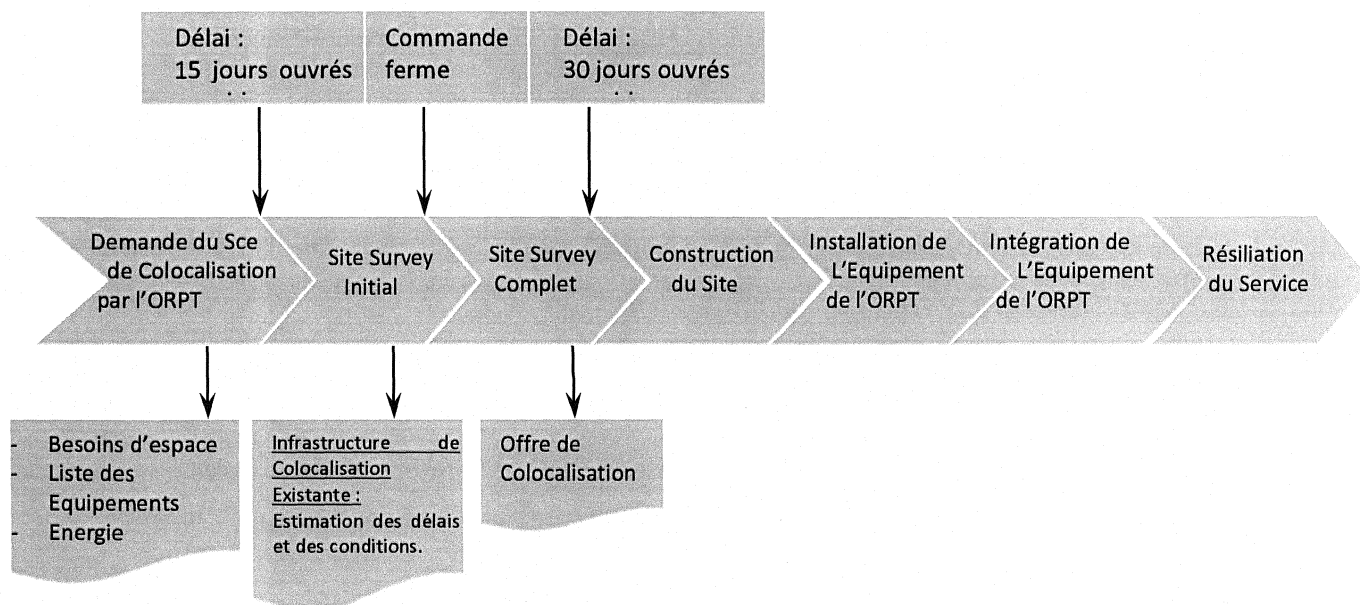
Les équipements hébergés de l'ORPT doivent respecter les normes techniques retenues par TT. Ces normes font, en général, référence aux spécifications et normes les plus récentes de l'UIT-T et de l'ETSI, et couvrent les aspects suivants :

- Conformité aux interfaces.
- Conformité à l'environnement.

Les coûts d'adaptation d'un espace ou d'un local de Colocalisation, y compris les infrastructures de base, seront à la charge de l'ORPT tel que spécifié à l'article X.5 (tarifs) ci-dessous;

X.2.1.1 Commande – Livraison des services de Colocalisation

Le processus de commande – Livraison des services de Colocalisation est décrit dans le schéma suivant :



L'ORPT intéressé de bénéficier de la Colocalisation dans un local de Colocalisation spécifique, fait une demande d'information à TT sur la disponibilité de services de Colocalisation dans ledit local. Dans cette demande, l'ORPT doit décrire précisément ses besoins de Colocalisation dans le local spécifique, ainsi que les types et caractéristiques d'équipements qu'il souhaiterait installer.

Dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrés après la réception d'une telle demande, TT doit fournir à l'ORPT une réponse préliminaire indiquant si le local de Colocalisation existe, et si un espace est disponible dans ledit local, ainsi que les délais et les conditions de mise en œuvre de la Colocalisation. Au cas où suite au survey initial du site, des aménagements du local ou de l'espace de Colocalisation s'avèrent nécessaires pour répondre aux besoins de la demande du Cohabitant, un survey complet doit être conduit et facturé à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre X.5 (Tarifs). Au cas où les services de Colocalisation ne sont pas possibles au local demandé, TT spécifiera les raisons à l'ORPT.

Après avoir accepté les conditions susmentionnées, l'ORPT peut demander à TT de conduire un survey complet du site par TT pour les fins de Colocalisation dans le local spécifié, et doit ainsi établir une demande formelle de survey du site. TT confiera cette étude ainsi que l'estimation financière des travaux nécessaires à un bureau d'études indépendant de son choix, autorisé pour ce type de travaux en Tunisie.

Dans un délai maximal de trente (30) jours ouvrés après la réception de la demande de Colocalisation, TT communiquera à l'ORPT une offre de prix détaillée, indiquant le coût des aménagements du local de Colocalisation nécessaires à l'hébergement des services de Colocalisation et requis par l'ORPT, sur la base de l'estimation du bureau d'études, et comprenant le coût des travaux à conduire par TT, ainsi que les frais d'études, de gestion et de supervision des services, et l'estimation des délais nécessaires à l'exécution de ces travaux.

L'offre de prix sera facturée à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre X.5 (Tarifs) de la présente OTTIA. Au cas où de multiples demandes de Colocalisation sont présentées par un (des)

ORPT(s) durant la même période, TT ne peut pas garantir le respect du délai de trente (30) jours ouvrés. Dans ce cas, TT fournira un délai raisonnable au(x) ORPT(s) concerné(s).

Les coûts communs d'aménagement et d'installation couvrent les coûts d'aménagement du site concerné de l'Opérateur, suivant les besoins spécifiques et conditions opérationnelles et de sécurité requises et applicables aux services de Colocalisation demandés par le Cohabitant. L'installation des équipements d'environnement appropriés nécessaires à l'implémentation et au maintien des conditions d'environnement et opérationnelles requises par la Colocalisation, doit être aussi comprise dans les travaux d'aménagement du site.

Les aménagements communs, l'étude de survey du site et les coûts d'installation doivent être imputés au premier opérateur demandant l'interconnexion dans le local de Colocalisation concerné de TT. Au cas où d'autres ORPT demandent des services de Colocalisation dans le même local de Colocalisation, les dits coûts communs d'aménagement, du survey du site et les coûts d'installation doivent être partagés à parts égales entre tous les opérateurs hébergés dans ledit local et seront ainsi imputés par TT. Afin de confirmer la commande de Colocalisation, cinquante pour cent (50%) des coûts d'aménagement doivent être payés d'avance par l'ORPT au moment de la présentation à TT de la commande de Colocalisation. Les cinquante pour cent (50%) restants doivent être ajustés en fonction du coût final des travaux exécutés, et payés après l'achèvement des travaux d'aménagement du local et dans tous les cas, avant l'installation des équipements de l'ORPT.

Quand un ORPT additionnel demande des services de Colocalisation dans un local de Colocalisation existant, où un ou plusieurs autres ORPT sont déjà hébergés, il sera facturé $[100/(n+1)]\%$ des coûts communs payés par le premier ORPT plus des frais couvrant les coûts de gestion (« n » étant le nombre des ORPT déjà hébergés dans ledit local). Le montant payé par l'ORPT additionnel sera remboursé au premier ORPT après déduction des coûts de gestion de TT couvrant les frais financiers et de refacturation encourus.

La même procédure doit s'appliquer à tout ORPT non encore hébergé dans un local de Colocalisation donné et émettant une demande de colocalisation dans ledit local.

Après l'acceptation des conditions de l'offre de Colocalisation, l'ORPT doit soumettre à TT une commande formelle de Colocalisation d'espace. TT confie à un bureau d'études externe indépendant le survey complet du site, et la gestion du projet d'exécution des travaux d'aménagement nécessaires à la préparation du local de Colocalisation.

X.2.1.2 Mise à niveau d'un local de Colocalisation existant

Un ORPT peut demander seul ou avec d'autres ORPT déjà hébergés dans le même local de colocalisation, une mise à niveau de certaines infrastructures ou tout autre besoin additionnel dans ledit local à ses/ leurs propres frais. TT examinera une telle demande et acceptera en principe seulement si la demande est raisonnable et dûment justifiée au vu des services de Colocalisation fournis dans le cadre de la présente offre, et sous la condition que les travaux d'aménagement additionnels requis sont techniquement réalisables.

TT peut demander une mise à niveau des infrastructures ou tout autres besoins additionnels dans un local de Colocalisation donné, aux frais des ORPT déjà hébergés dans ledit local, si la mise à niveau ou l'extension est nécessaire afin de répondre aux besoins de base pour la fourniture des services de Colocalisation mentionnés au chapitre X.2.1 (Colocalisation à l'intérieur des sites de TT) sans qu'il y ait besoin d'acceptation préalable des ORPT déjà hébergés dans ledit local. Cependant au cas où les travaux de mise à niveau ou autres, engagés par TT, dépassent les besoins des ORPT déjà hébergés dans le local de Colocalisation, ces derniers payeront leur part des travaux additionnels, à hauteur des surfaces occupées dudit local ou de la capacité utilisée des ressources de Colocalisation uniquement (i.e. Energie, climatisation, etc...).

X.2.1.3 Extension d'un local de Colocalisation existant

Quand (i) un ORPT déjà hébergé dans un local de colocalisation existant demande un espace de colocalisation additionnel, ou quand (ii) un ORPT additionnel demande des services de colocalisation dans un local de colocalisation où tous les espaces ont été déjà alloués, tous les ORPT déjà hébergés dans ce local de colocalisation spécifique sont tenus d'accepter l'extension dudit local, étant donné que les coûts d'extension seront partagés également entre les ORPT déjà hébergés et l'ORPT additionnel. L'extension d'un local de colocalisation doit couvrir tous les travaux d'aménagement du bâtiment et de l'infrastructure de l'environnement requis par TT afin de pouvoir fournir des services de colocalisation sans endommager ceux déjà fournis aux ORPT hébergés sur le site. Une telle extension peut être un simple agrandissement du local de colocalisation existant, mais peut aussi impliquer la construction d'un nouveau local de colocalisation.

Quand un ORPT déjà hébergé dans un local de colocalisation demande un espace additionnel de colocalisation nécessitant une extension dudit local, les coûts liés à une telle extension doivent être partagés entre les ORPT déjà hébergés (i.e. $100/n\%$) et seront ainsi facturés par TT (« n » étant le nombre des ORPT déjà hébergés dans le local de colocalisation concerné). Quand un ORPT additionnel demande un espace de colocalisation nécessitant l'extension du local existant de colocalisation, il sera facturé $[100/(n+1)]\%$ des coûts d'extension, plus $[100/(n+1)]\%$ des coûts communs payés par le premier ORPT plus des frais couvrant les coûts de gestion. Les $[100/(n+1)]\%$ des coûts communs payés par l'ORPT additionnel seront remboursés à l'ORPT déjà hébergé après déduction des coûts de gestion de TT couvrant les frais financiers et de refacturation encourus.

TT pourra procéder, à la demande des ORPT déjà hébergés ou à la demande d'un ORPT additionnel, à l'extension dudit local de colocalisation, mais pour une capacité additionnelle en espace plus grande que celle requise par les dits ORPT. Dans ce cas le coût supplémentaire relatif à la portion d'extension non requise par les ORPT doit être supporté par TT.

X.2.2 Colocalisation adjacente dans un shelter à l'intérieur des limites du site

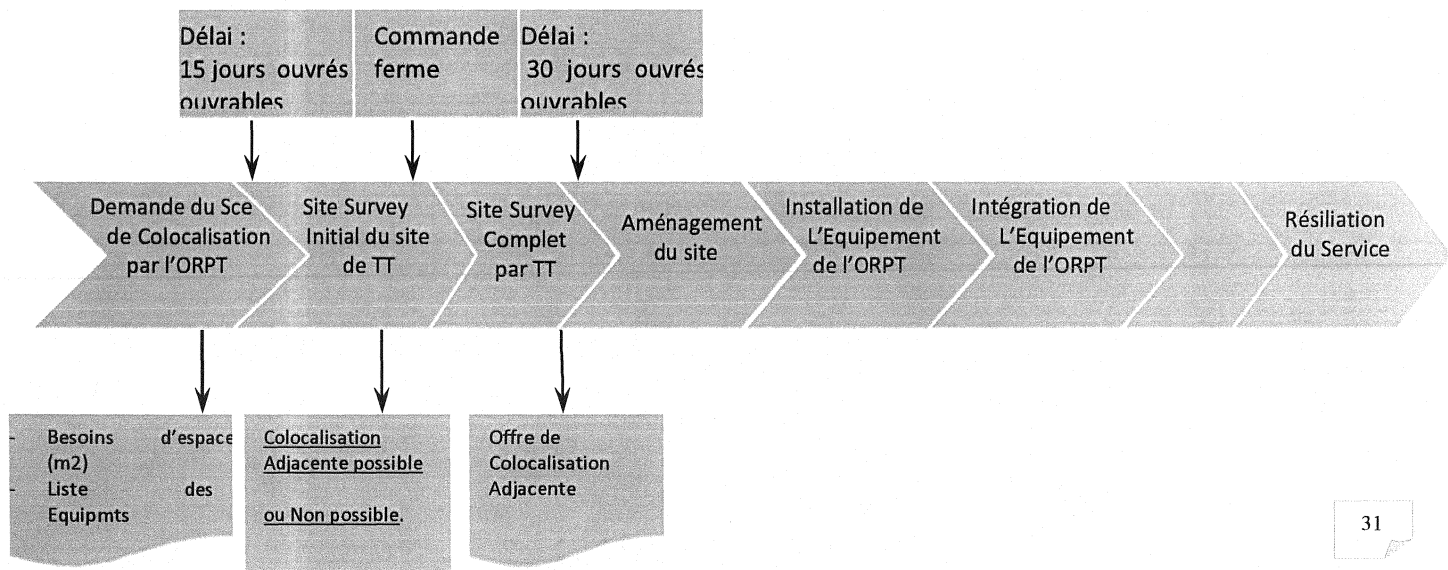
L'infrastructure de Colocalisation adjacente consiste en un « shelter » fermé à clé et fourni par l'ORPT.

Les coûts d'adaptation de l'espace nécessaire à l'installation du « shelter » de l'ORPT, les frais d'occupation de l'espace et les infrastructures de base ou additionnelles seront à la charge de l'ORPT, tel que spécifié au chapitre X.5 (Tarifs) de la présente offre.

Pour ce type de colocalisation, TT offre uniquement pour le service de dégroupage de la boucle locale une extension de câbles de renvoi du répartiteur général dans le bâtiment technique de TT jusqu'au shelter de colocalisation de l'ORPT installé à l'intérieur des limites du site.

X.2.2.1 Commande/Livraison des services de Colocalisation adjacente

Le processus de commande/Livraison des services de Colocalisation adjacente est décrit dans le schéma suivant :



Sur réception d'une demande de Colocalisation valide émise par l'ORPT, pour une Colocalisation adjacente, TT procèdera à un survey initial du site concerné, et fournira à l'ORPT dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrés après la réception de la demande de Colocalisation, une réponse préliminaire indiquant si une Colocalisation adjacente est possible.

Au cas où la Colocalisation adjacente n'est pas possible sur le site demandé, TT spécifiera les raisons à l'ORPT.

Dans un délai maximal de trente (30) jours ouvrés après la réception de la demande de Colocalisation, et sous réserve que la Colocalisation est possible, TT communiquera à l'ORPT une offre de prix détaillée, indiquant le coût des aménagements requis ainsi qu'une estimation des délais nécessaires à l'exécution de ces travaux.

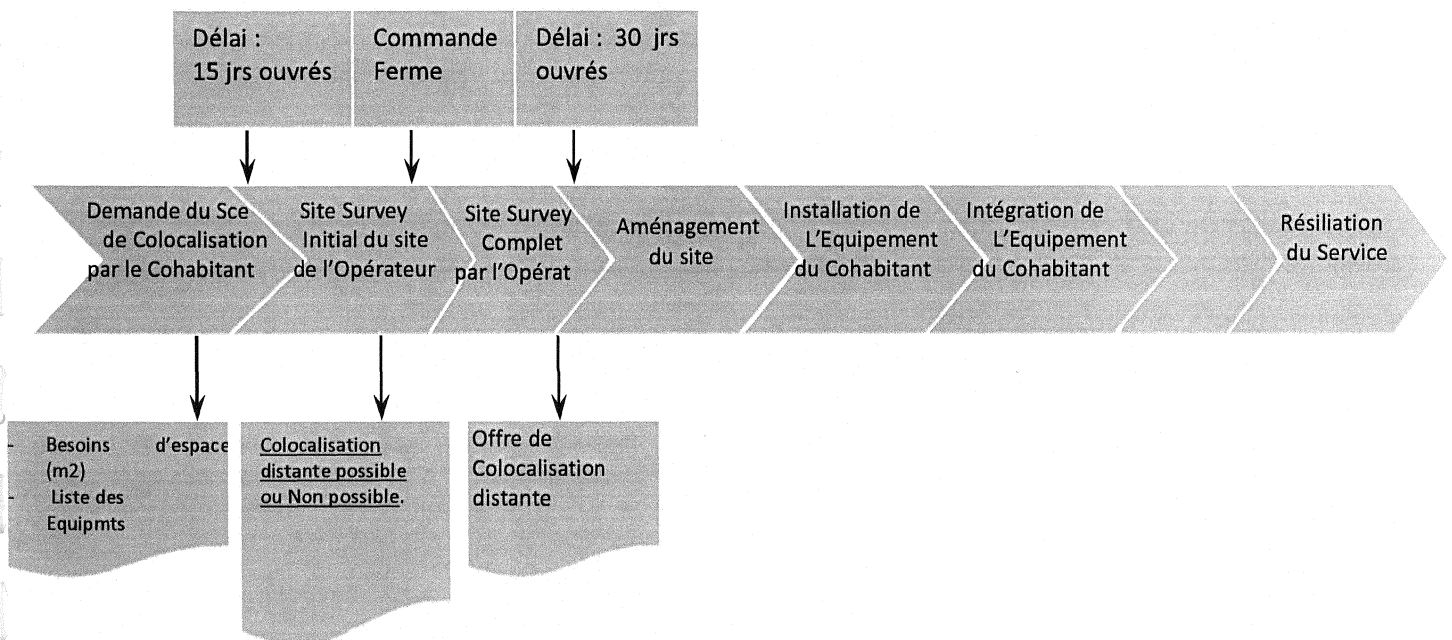
X.2.3 Colocalisation distante

Le local de Colocalisation distant doit être installé dans les environs du site de TT. Tout local de Colocalisation distant est sous l'unique responsabilité de l'ORPT.

Pour ce type de Colocalisation, TT offre, uniquement, pour les services de dégroupage de la boucle locale, une extension des câbles de renvoi susmentionnés du répartiteur général dans un bâtiment technique de TT jusqu'à la chambre à l'entrée du site de TT pour les besoins de jonction avec les câbles de l'ORPT. La pénétration dans la chambre de TT ne peut se faire qu'après autorisation préalable du personnel de TT et doit se conformer avec les instructions spécifiques données par le personnel de TT.

X.2.3.1 Commande – Livraison des services de Colocalisation distante

Le processus de commande – Livraison des services de Colocalisation distante est décrit dans le schéma suivant :



Sur réception d'une demande de Colocalisation valide émise par un ORPT, pour une Colocalisation distante, TT procèdera à un survey initial du site concerné.

Dans le cas d'une demande de Colocalisation distante TT fournira à l'ORPT dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrés après la réception de la demande de Colocalisation, une réponse préliminaire indiquant si une Colocalisation distante est possible. Au cas où la

Colocalisation distante n'est pas possible sur le site demandé, TT spécifiera les raisons à l'ORPT concerné.

Dans un délai maximal de trente (30) jours ouvrés après la réception de la demande de Colocalisation, et sous réserve que la Colocalisation est possible, TT communiquera à l'ORPT une offre de prix détaillée, indiquant le coût des aménagements requis ainsi qu'une estimation des délais nécessaires à l'exécution de ces travaux.

Etat donné que les espaces de colocalisation sont limitées par nature dans un local de colocalisation donné, TT attribuera toute demande d'espace de colocalisation sur la base du « premier arrivé, premier servi ». Ce principe devra être implémenté en se basant sur la décharge de TT portant la date de réception de la demande de colocalisation.

X.2.3.2 Refus par TT d'une demande de Colocalisation

Malgré la présentation d'une demande valide d'un ORPT pour un local de Colocalisation dans un site de TT, ou dans un shelter à l'intérieur des limites du site, TT peut être obligé de refuser la Colocalisation concernée pour des contraintes raisonnables, tel que particulièrement des contraintes techniques ou pour manque d'espace sur le site concerné. Dans un tel cas, TT répondra par écrit à l'ORPT et spécifiera les raisons de son refus.

TT est autorisé notamment à classer un espace disponible en tant que « Non disponible » pour les services de Colocalisation, dans le cas où elle projette de fermer le site concerné dans un délai maximal d'un an.

X.3 Conditions d'installation d'exploitation, de sécurité et de résiliation

Les règles d'installation et d'exploitation des équipements de transmission de l'ORPT, et les caractéristiques de ceux-ci, les règles de sécurité et de résiliation des services de Colocalisation seront détaillées dans la Convention de Colocalisation et de partage de pylône à conclure entre TT et l'ORPT.

En cas de résiliation du service de Colocalisation, chaque Partie s'engage à restituer les équipements propriété de l'autre Partie, à sa première demande. La Partie qui récupère ses équipements s'engage alors à quitter les lieux occupés par elle et à les remettre en état dans un délai d'un mois après la date de prise d'effet de la résiliation.

En cas de vente du bâtiment, pour fin de contrat ou de litige entre le propriétaire du bâtiment et TT, et en cas de manque d'espace pour les propres besoins de TT l'emplacement occupé par les équipements Co-localisés pourra être modifié.

Dans ces cas, TT informera l'ORPT autant que possible trois (3) mois à l'avance pour déplacer ses équipements.

X.4 Conditions d'accès et de visite des sites et de pylônes

Le droit d'accès et de visite des sites de TT par le personnel du Cohabitant est garanti dans le respect des conditions et règles suivantes :

L'accès par le personnel du Cohabitant pour des fins d'installation et de maintenance d'équipement sur le site ou le pylône de TT doit se faire selon les horaires convenus dans le cadre de la Convention de Colocalisation et de partage de pylône, et moyennant le respect de la permission écrite par TT.

Toute personne visitant le Cohabitant ou présent sur le site sur invitation du Cohabitant est tenue de fournir, sur demande de tout représentant de TT, une preuve l'identifiant et une autorisation délivrée par le Cohabitant. TT se réserve le droit de refuser l'accès à toute personne ne présentant pas une

pièce d'identité et une autorisation à son personnel présent sur l'emplacement du site ou du pylône.

Le personnel du Cohabitant doit se comporter d'une manière responsable et doit observer toutes les instructions qui pourront être établies de temps en temps par TT au regard de l'exercice des droits relatifs à l'admission au site et/ou au pylône et qui auront été communiqué préalablement à l'ORPT.

Les règlements relatifs au type, au poids et aux spécificités des véhicules utilisés sur tout terrain, qui ne fait pas partie du site, mais qui est utilisé pour pouvoir accéder ou sortir du site, doivent être suivis par le Cohabitant et/ ou son personnel. Ces règlements auront été communiqués préalablement à l'ORPT ;

TT ne permet pas au personnel du Cohabitant ou à toutes personnes autorisées à cet effet, de monter le pylône, à moins qu'il ne soit accompagné au site par le personnel de TT. Toutes les personnes désignées pour escalader le pylône, sont formellement approuvées par le Cohabitant. Les escaladeurs doivent être munis de cette approbation chaque fois qu'ils sont présents sur le site.

X.5 Tarifs

En contrepartie des services de Colocalisation fournis par TT à l'ORPT sur la base de la présente offre, l'ORPT devra payer les tarifs d'accès ainsi que les tarifs récurrents indiqués dans les tableaux suivants.

Tarifs d'accès à l'offre

Nature de la prestation	Tarif (DNT-HT)
Etude de survey d'un site	1 500 (Grand Tunis) 2 000 (Autres zones)
Supervision et coordination des travaux d'installation entrepris par l'ORPT sur un site	sur devis
Aménagement du local de Colocalisation	Sur devis
Génie civil (par mètre)	Zone 1 : 117 Zone 2 : 95 Zone 3 : 75 Zone 4 : 55
Pénétration dans le point de connexion des conduits appartenant à l'ORPT	3 000
Etudes, Installation, câble, et câblage entre l'infra répartiteur et l'équipement de l'ORPT	sur devis
Pénétration dans l'infra répartiteur	10 000
Prestations demandées par l'ORPT (Par Agent par heure d'intervention)	50 en heure ouvrée 100 en heure non ouvrée

Tarifs récurrents

Nature de la prestation	Tarif (DNT-HT)
Location de l'espace de Colocalisation (y compris l'entretien, le nettoyage, le gardiennage, la sécurisation du bâtiment, (par m2 / an indivisible).	Sur devis (à négocier entre les deux parties) 6 000
	- Frais de raccordement : sur devis. - Consommation sur base forfaitaire, sur la base de la puissance demandée par l'ORPT
Consommation électrique primaire	<ul style="list-style-type: none">• Basse Tension : 150 TND HT/kW/ mois.• Moyenne Tension : 200 TND HT/kW/ mois.
Consommation électrique primaire secourue	Sur devis et sous réserve de disponibilité
Distribution 48 V	Sur devis et sous réserve de disponibilité
Exploitation, maintenance câble	300 /année
Autres frais	Sur devis

Le détail des conditions techniques et tarifaires fera l'objet d'une Convention pour la Colocalisation et le partage de pylônes entre Tunisie Telecom et l'ORPT.

Zone 1 : Tunis – Ariana – Ben Arous – Sousse - Sfax

Zone 2 : Nabeul – Bizerte – Monastir – Mahdia - Mannouba - Djerba - Tabarka

Zone 3 : Kairouan – Médenine – Gabes

Zone 4 : Kef – Kasserine – Siliana – Jendouba – Zaghouan – Kébili – Tataouine – Sidi Bouzid – Gafsa - Tozeur – Béja

XI. UTILISATION COMMUNE DE L'INFRASTRUCTURE

La présente Offre a pour objet de fixer les conditions de fourniture des prestations d'utilisation commune des pylônes et d'alvéoles dont elle dispose, dans les sites de Tunisie Telecom et cela conformément à l'annexe C de la décision de l'INT n°40 en date du 2 octobre 2009 portant modification de la décision n°24 en date du 24 avril 2009.

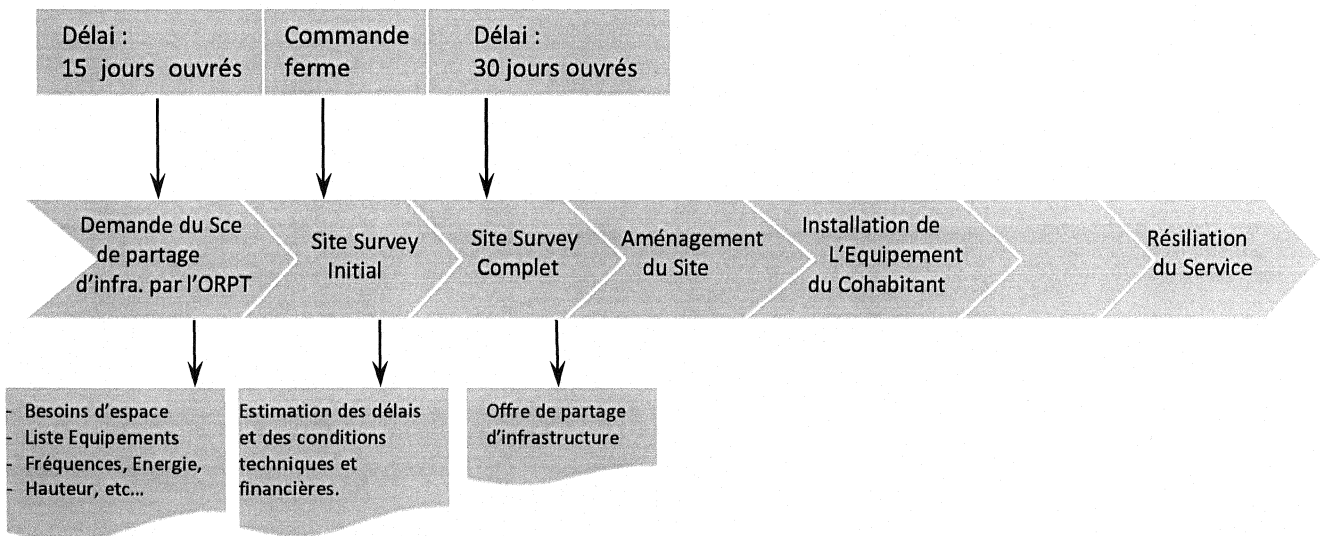
XI.1 Définitions

Les équipements désignent:

- (i) Les antennes dont le type doit être approuvé par TT (selon des critères tels que les caractéristiques techniques homologuées par les organismes concernés (Exemple : le CERT), disponibilité de l'espace hébergeant, et qui seront installés sur la structure conformément aux plans convenus et signés par TT et le Cohabitante
- (ii) La liste de tous les équipements à installer dans la salle d'équipement ou les cabines et qui devrait être convenue et signée par les deux parties pour chaque site cohabité.
- (iii) Tous les chemins de câbles d'alimentation électriques et conduits, avec les accessoires nécessaires utilisés aux fins de la connexion des équipements spécifiés dans les paragraphes (i) et (ii) ci-dessus.

XI.2 Commande – Livraison des services d'utilisation commune/partage des infrastructures

Le processus de commande – Livraison des services d'utilisation commune des infrastructures est décrit dans le schéma suivant :



L'ORPT intéressé de bénéficier de l'utilisation commune/partage de l'infrastructure spécifique, peut faire la demande d'information à Tunisie Telecom sur la disponibilité du service spécifique sur le site existant. Dans la demande précitée, l'ORPT doit décrire précisément ses besoins de partage sur l'infrastructure spécifique, ainsi que les types et caractéristiques d'équipements qu'il souhaiterait installer.

Dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrés après la réception d'une telle demande de l'ORPT, TT doit fournir à l'ORPT une réponse préliminaire indiquant si un espace est disponible sur l'infrastructure concernée, ainsi que les délais et les conditions de mise en œuvre du

partage de l'infrastructure. Au cas où suite à l'étude de survey initiale du site, des aménagements de l'infrastructure s'avèrent nécessaires pour répondre aux besoins de la demande de l'ORPT, un survey complet doit être conduit et facturé à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre XI.3 (Tarifs). Au cas où les services de partage ne sont pas possibles sur ladite infrastructure, TT spécifiera les raisons à l'ORPT concerné.

Les listes préliminaires des pylônes et des points hauts, qui pourraient être mis à la disposition du Cohabitant sont fournis aux annexes IV et V. Les sites figurant sur ces listes s'apprêteraient au partage de pylônes sous réserve de la disponibilité des espaces et des diverses ressources nécessaires à ces fins.

Après avoir accepté les conditions susmentionnées, l'ORPT peut demander à TT de conduire un survey complet du site pour les fins de partage de l'infrastructure spécifié, et doit ainsi établir une demande formelle de survey du site. TT confiera cette étude ainsi que sa tarification à un bureau d'études indépendant de son choix autorisé pour ce type de travaux en Tunisie.

Dans un délai maximal de trente (30) jours ouvrés après la réception de la demande de partage, TT communiquera à l'ORPT une offre de prix détaillée, indiquant le coût des aménagements de l'infrastructure de partage, nécessaires à l'hébergement des services de partage requis par l'ORPT, sur la base de l'estimation du bureau d'études, désigné par TT à cet effet, et comprenant le coût des travaux à conduire par TT ainsi que les frais d'études, de gestion et de supervision des services, et l'estimation des délais nécessaires à l'exécution de ces travaux.

L'offre de prix sera facturée à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre XI.3 (Tarifs). Au cas où de multiples demandes de partage sont présentées par un (des) ORPT(s) durant la même période, TT ne peut pas garantir le respect du délai de trente (30) jours ouvrés. Dans ce cas, TT fournira un délai raisonnable à (aux) l'ORPT(s) concerné(s).

Les coûts communs d'aménagement et d'installation couvrent les coûts d'aménagement du site concerné de TT aux besoins spécifiques et conditions opérationnelles et de sécurité requises et applicables aux services d'utilisation communes des infrastructures requis. L'installation des équipements d'environnement appropriés requis à l'implémentation et au maintien des conditions d'environnement et opérationnelles requises par le partage doit être aussi comprise dans les travaux d'aménagement du site.

Les aménagements communs, le survey du site et les coûts d'installation doivent être imputés au premier opérateur demandant le partage sur l'Infrastructure concernée de TT. Au cas où d'autres ORPT demandent des services de partage sur la même Infrastructure, lesdits coûts communs d'aménagement, du survey du site et les coûts d'installation doivent être partagés à parts égales entre tous les opérateurs partageant ladite Infrastructure et seront ainsi imputés par TT.

Afin de confirmer la commande de partage, cinquante pour cent (50%) des coûts d'aménagement doivent être payés d'avance par l'ORPT au moment de la présentation à TT de la commande de partage. Les cinquante pour cent (50%) restants doivent être payés après l'achèvement des travaux d'aménagement, et dans tous les cas, avant l'installation des équipements de l'ORPT.

Quand un ORPT additionnel demande des services de partage d'Infrastructure sur un Site existant où un ou plusieurs autres ORPT utilisent déjà ladite infrastructure, il sera facturé $[100/(n+1)]\%$ des coûts communs payés par le premier ORPT plus des frais couvrant les coûts de gestion (« n » étant le nombre des ORPT utilisant déjà ladite infrastructure). Le montant payé par l'ORPT additionnel sera remboursé au premier ORPT après déduction des coûts de gestion de TT couvrant les frais financiers et de refacturation encourus.

XI.3 Tarifs

XI.3.1 Charges de traitement de la demande

Le Cohabitant s'engage à payer tous les frais associés au traitement de la demande. Ces frais peuvent comprendre mais ne sont pas limités à ce qui suit:

- Le rapport d'ingénierie du constructeur pour l'évaluation de la disponibilité du pylône à la cohabitation de l'équipement spécifique et toute prestation interne ou externe additionnelle préparatoire requise.
- Les dépenses (y compris les frais de logement et de restauration liés aux visites des sites) encourues par TT dans le traitement et l'évaluation de l'application ne doivent en aucun cas dépasser 500 DT-HT/Homme/Jour.
- Le temps engagé par TT pour le traitement et l'évaluation de l'application, facturé à 50 DT-HT/Heure/Homme.

XI.3.2 Frais préparatoires:

Le Cohabitant s'engage à payer les frais associés aux préparatifs du partage du pylône. Les travaux et le matériel de renforcement de l'infrastructure, dont la satisfaction s'avère indispensable, interviennent suite à une validation d'un bureau d'études. Les prix seront justifiés à la demande du Cohabitant. Ces frais peuvent inclure, mais ne sont pas limités à ce qui suit :

- Les frais du matériel de renforcement facturés au prix coûtant majoré de 15%.
- Le prix de la main-d'œuvre associée au renforcement facturé à 50 DT-HT/Heure/Homme en heure ouvrée et 100 DT-HT/Heure/Homme en heure non ouvrée.

XI.3.3 Frais d'installation

Au cas où le Cohabitant invite TT à installer des équipements pour son compte, ces frais seront facturés à 50 DT-HT/Heure/Homme en heure ouvrée et 100 DT-HT/Heure/Homme en heure non ouvrée. Tout matériel et accessoires requis seront facturés par TT au prix coûtant majoré de 15%.

Ces installations et accessoires deviendront la propriété du Cohabitant.

XI.3.4 Frais d'utilisation du pylône

Pour chaque type de pylône, le Cohabitant payera à TT un prix mensuel, établi en fonction de la surface occupée, sur présentation d'une facture payable à la fin de chaque mois. Le prix est établi indépendamment de la hauteur à laquelle l'équipement est placé sur le pylône. La hauteur sera déterminée par un commun accord entre les deux parties et selon la disponibilité des espaces non occupés.

Ci-après le tableau des prix établis en fonction du mètre linéaire occupé par mois.

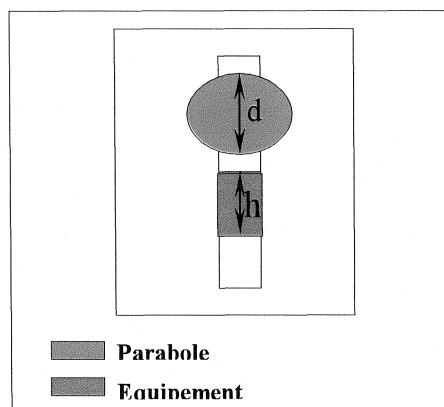
Classification	Hauteur du Pylône (H en mètres)	Prix par mètre linéaire occupé de partage avec (TND HT/mois)	
		1 ORPT	2 ORPT
A	≤ 50	547	364
B	< 70	1 193	795
C	< 90	1 888	1 259

Le nombre des mètres linéaires occupés à payer, est calculé selon la formule suivante:

Pour une pièce d'équipement rectangulaire, le nombre des mètres occupés est calculé comme suit: $h + 0,5$ mètres, où "h" désigne la longueur en mètres du côté de l'équipement destiné à être attaché au pylône.

Pour une parabole, le nombre des mètres occupés est calculé comme suit: $d+1$, où "d" désigne le diamètre en mètres de la parabole, majoré de 1 mètre.

Ceci est indiqué sur le schéma suivant:



Pour toute autre forme d'équipement, le nombre des mètres linéaires occupés sera convenu conjointement par les deux parties, en tenant compte de la surface d'occupation de l'équipement sur la hauteur du pylône y compris l'accès et les accessoires.

Ristournes sur la période d'engagement :

Les ristournes suivantes sont accordées en fonction de la durée d'engagement sur chaque pylône loué:

Durée de l'engagement	Taux de Ristourne
3 ans	5%
5 ans	10%

Ristournes sur le volume :

Les ristournes sur volume sont accordées en fonction du nombre de pylônes loués :

Nombre de Sites	Taux de Ristourne
> 200	20%

XI.3.5 Frais de Colocalisation dans les locaux de TT:

Les conditions techniques et tarifaires de la Colocalisation dans les locaux de TT sont celles consignées dans l'offre de Colocalisation au chapitre X.5 ci-haut.

XI.3.6 Frais additionnels de maintenance:

Les frais mensuels comprennent les charges associées aux travaux de maintenance préventive du pylône sans prendre en considération les équipements du Cohabitant. Toutefois, TT se réserve le droit de facturer une partie des frais de maintenance non-routinière au Cohabitant.

Celle-ci peut comprendre:

- La réparation des pylônes suite à un coup de foudre ;
- les cas imprévus similaires et généralement affectant TT et le Cohabitant.

XI.3.7 Partage d'énergie:

En cas de demande formulée pour le partage d'énergie, les frais d'électricité seront payés sur la base des tarifs consignés dans l'offre de Colocalisation.

XI.3.8 Discontinuité du partage

TT se réserve le droit de facturer le Cohabitant pour les frais associés à la discontinuation du partage du pylône.

Ces frais comportent mais ne se limitent pas uniquement à l'enlèvement des équipements appartenant au Cohabitant des locaux de TT. Cet enlèvement est facturé à 50DT/Homme/Heure avec une majoration de 20%, en sus de tous frais supplémentaires encourus (y compris la réparation des équipements de TT, endommagés à la suite des opérations de démontage et transport).

Dans le cas où le Cohabitant enlève ses propres équipements, TT procédera à la réparation des dommages causés à ses équipements et chargera 50DT/Homme/Heure majoré de 20% pour tous les frais supplémentaires encourus.

XI.3.9 Autres frais:

Nature de la prestation	Tarif (DNT-HT)
Etude de survey du site/site	1 500 (Grand Tunis) 2 000 (Autres zones)
Aménagement de l'infrastructure de partage	Sur devis
Entretien & maintenance/année	300
Consommation électrique primaire	- Frais de raccordement : sur devis - Consommation sur base forfaitaire, sur la base de la puissance demandée par l'ORPT : <ul style="list-style-type: none">• Basse Tension : 150 TND HT / kW / mois.• Moyenne Tension : 200 TND HT / kW / mois.
Prestations spécifiques demandées par le Cohabitant	<ul style="list-style-type: none">• 50 /heure en heure ouvrée• 100 /heure en heure non ouvrée

XI.4 Utilisation d'Alvéoles

XI.4.1 Introduction

La présente offre d'Alvéoles représente les conditions appliquées et garanties par Tunisie Telecom aux ORPT demandant les services d'utilisation de génie civil et d'alvéoles tels que définis dans le paragraphe ci-dessous.

L'offre d'Alvéoles n'affecte pas les droits des ORPT à demander des services additionnels ou les obligations de Tunisie Telecom à fournir des services additionnels conformément à la législation et la réglementation en vigueur.

Le contenu de cette offre peut être revu et amendé pour être en conformité avec la réglementation en vigueur.

Les services d'utilisation de génie civil et d'alvéoles offrent aux ORPT la possibilité pour l'extension par leurs propres câbles du son réseau d'abonné aussi bien dans la partie transport que celle de distribution.

XI.4.2 Description des Services d'utilisation d'Alvéoles :

Les services d'utilisation d'Alvéoles:

- ne sont fournis qu'aux ORPT ayant conclu préalablement avec Tunisie Telecom une Convention d'Interconnexion ou d'accès à la boucle locale ou de partage d'infrastructure ;
- sont fournis par Tunisie Telecom conformément aux conditions décrites dans la présente offre.

Le génie civil de Tunisie Telecom, en ce qui concerne la boucle locale, est généralement constitué de conduites multitubulaires en PVC reliées entre elles par des chambres de tirage et de raccordement.

La boucle locale cuivre de TT est structurée selon deux niveaux hiérarchiques : le réseau de transport et le réseau de distribution.

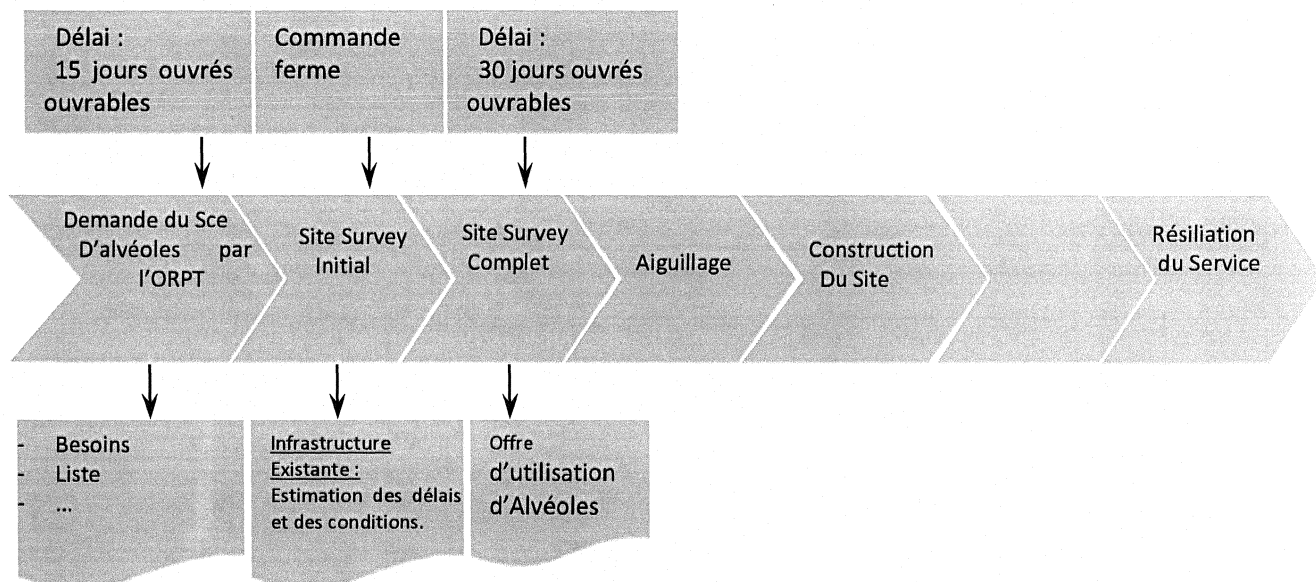
Le réseau de transport : Ce réseau relie les répartiteurs téléphoniques situés dans des bâtiments de TT aux armoires de sous répartition situées généralement sur trottoir dans les agglomérations. Du fait de la capacité des câbles cuivre du réseau de transport les alvéoles qui ont été installés sur cette partie de réseau ont des diamètres importants : 60 ou 80 mm pour les conduites multitubulaires et 100 ou 150 mm pour les conduites unitaires. La distance maximale entre deux chambres consécutives est de 297,50 mètres.

Le réseau de distribution : Ce réseau relie les armoires de sous répartition aux habitations. Les câbles cuivre installés sont de plus faible capacité et les alvéoles installés ont généralement un diamètre de 45 ou 60 mm pour les axes principaux. Il existe également des conduites unitaires en 100 ou 150 mm et des diamètres de 28, 33 ou 45 mm pour les adductions d'immeubles, sorties sur façade ou transitions aéro-souterraines.

La distance moyenne entre deux chambres consécutives est d'environ 50 mètres.

XI.4.3 Commande – Livraison des services d'utilisation d'Alvéoles

Le processus de commande – Livraison des services d'utilisation d'Alvéoles est décrit dans le schéma suivant :



L'ORPT intéressé de bénéficier d'utilisation d'alvéoles spécifique, fait une demande d'information à TT sur la disponibilité de ce services sur le tronçon demandé. Dans cette demande, l'ORPT doit décrire précisément ses besoins ainsi que les types et caractéristiques d'équipements qu'il souhaiterait installer.

Dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrés après la réception d'une telle demande, TT doit fournir à l'ORPT une réponse préliminaire indiquant la disponibilité de cette alvéole ainsi que les délais et les conditions de mise en œuvre de cette infrastructure. Au cas où suite au survey initial du site, des aménagements ou une opération d'aiguillage s'avèrent nécessaires pour répondre aux besoins de la demande du Cohabitant, un survey complet doit être conduit et facturé à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre (Tarifs). Au cas où le service n'est pas possibles, TT spécifiera les raisons à l'ORPT.

Après avoir accepté les conditions susmentionnées, l'ORPT peut demander à TT de conduire un survey complet du site par TT pour les fins d'utilisation d'alvéoles sur le tronçon spécifié, et doit ainsi établir une demande formelle de survey du site. TT confiera cette étude ainsi que l'estimation financière des travaux nécessaires à un bureau d'études indépendant de son choix, autorisé pour ce type de travaux en Tunisie.

Dans un délai maximal de trente (30) jours ouvrés après la réception de la demande, TT communiquera à l'ORPT une offre de prix détaillée, indiquant le coût des travaux nécessaires sur la base de l'estimation du bureau d'études, et comprenant le coût des travaux à conduire par TT, ainsi que les frais d'études, de gestion et de supervision des services, et l'estimation des délais nécessaires à l'exécution de ces travaux.

L'offre de prix sera facturée à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre XI.4.5. Au cas où de multiples demandes sont présentées par un (des) ORPT(s) durant la même période, TT ne peut pas garantir le respect du délai de trente (30) jours ouvrés. Dans ce cas, TT fournira un délai raisonnable au(x) ORPT(s) concerné(s).

XI.4.3 Construction & Tirage du câble réseau :

Les travaux de tirage du Câble dans l'alvéole mise à la disposition de l'ORPT doivent respecter les règles d'ingénierie en la matière. L'ORPT et/ou l'entreprise agréée qui sera chargée de la pose du câble doit prendre toutes les dispositions de sécurité nécessaires pour le bon déroulement des travaux ainsi que celles relatives à la protection des câbles installés. A ce sujet, TT se réserve le droit de superviser tous les travaux de pose et de raccordement des

câbles et d'intervenir si nécessaires pour assurer le respect de toutes les démarches et procédures adéquates.

L'ORPT doit fournir tous les détails techniques relatifs au projet de construction objet d'utilisation d'alvéole toute en décrivant toutes les étapes de mise en œuvre, les personnels impliqués ainsi que le planning de réalisation.

Lors de l'achèvement des travaux un procès verbal sur l'état des lieux doit être établi par les représentants de TT et de l'ORPT. L'ORPT doit procéder au maximum dans un délai d'une semaine à la levée de toutes les réserves enregistrées.

XI.4.4 Maintenance et Entretien des câbles installés dans l'Alvéole :

Toutes les actions d'intervention sur le câble installé dans l'alvéole pour des raisons de maintenance et/ou d'entretien suite à des dérangements, effets climatiques et les accidents qui peuvent se présenter feront l'objet de discussion lors de l'établissement de la convention spécifique entre TT et l'ORPT relative à l'utilisation d'alvéole.

Le tarif des interventions d'entretien seront fixés sur la base des négociations entre TT et les ORPT.

XI.4.5 Tarifs :

Le tarif du partage d'alvéole est composé de trois parties :

1. Les frais de survey et d'aiguillage,
2. Les frais d'accès à l'offre
3. Les redevances d'abonnement,

	Nature de la prestation	Tarif (DNT-HT)
Survey et aiguillage	Tarif horaire d'accompagnement et/ déplacement	50 /heure en heure ouvrée 100/heure en heure non ouvrée
	Aiguillage	1000 / km
	Traitement des commandes d'accès (par chambre)	40 /chambre commandée
	Information sur itinéraire (si disponible)	Sur devis
Frais d'accès	Frais d'accès à l'utilisation des alvéoles	1400 / par commande / par itinéraire d'alvéole
Redevance	Passage dans une alvéole à l'intérieur du site	11 le mètre linéaire

XII. DESCRIPTION DES INTERFACES D'INTERCONNEXION

XII.1 Description du protocole de signalisation utilisable pour l'interconnexion

Le protocole de signalisation utilisable à l'interface entre le réseau téléphonique public commuté de Tunisie Telecom et les réseaux des ORPT demandant l'interconnexion est un système de signalisation n°7 basé sur l'ISUP V2.

L'ouverture d'une liaison avec un ORPT sera précédée par une série de tests, permettant de valider la compatibilité du protocole, dont la liste et les conditions seront précisées dans la Convention d'Interconnexion.

XII.2 Qualité de service

Qualité numérique

Conformément aux principes d'allocation indiqués dans les recommandations G821 et G826, la qualité de transmission des réseaux tiers exprimée en terme de Secondes avec erreurs (SAE) et secondes gravement erronées (SGE) devra respecter des niveaux de qualité qui seront précisés ultérieurement dans la Convention d'Interconnexion (ces niveaux ne doivent pas dépasser ceux prévus par l'UIT-T).

XII.3 Qualité d'écoulement du trafic

Dans le cas de l'interconnexion directe, Tunisie Telecom s'engage à assurer sur le réseau téléphonique commuté public un taux d'efficacité technique du réseau qui est de l'ordre de 97% en moyenne nationale.

Tunisie Telecom et l'ORPT s'engagent à assurer pour les utilisateurs une qualité d'écoulement du trafic à travers les liaisons d'interconnexion qui soit conforme avec les principes consignés dans les recommandations de l'UIT-T et notamment la recommandation E520.

Le paramètre utilisé pour décider du redimensionnement d'un faisceau d'interconnexion est le taux de congestion mesuré à l'heure chargée sur une période ouvrée de un (1) mois. Le taux de congestion étant défini comme le nombre d'appels rejetés divisé par le nombre total de tentatives d'appels sur le faisceau d'interconnexion direct étudiée. Le nombre d'appels rejetés étant défini comme la différence entre le nombre total de tentatives d'appels et le nombre d'appels écoulés sur le faisceau d'interconnexion direct étudié.

Dès que ce taux moyen (moyenne mensuelle sur une période ouvrée de un (1) mois des taux de congestions journaliers) excède 2%, on conviendra de procéder au redimensionnement du faisceau d'interconnexion. Dès que, pour un mois donné, le taux de congestion est supérieur à 2%, la Partie ayant effectué les mesures communiquera à l'autre Partie par lettre contre décharge les résultats des calculs de congestion et d'augmentation de capacité d'interconnexion nécessaire.

XIII. LIAISONS LOUEES

Pour permettre aux ORPT de relier les différents nœuds de leurs réseaux, Tunisie Telecom propose une offre de liaisons louées (LL) interurbaines.

Le contrat de location d'une liaison louée s'étend sur une durée minimale de douze (12) mois.

Tarifs

Le tarif est composé de deux parties :

- Un tarif forfaitaire d'accès à l'offre,
- Un tarif annuel, fonction de la distance à vol d'oiseau mesurée par kilomètre indivisible.

XIII.1 Tarifs par lien à 2 Mbs:

		En DNT-HT		
Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		300	300	300
Tarifs	Partie Fixe	10 800	14 475	24 765
	Annuels			
	Partie Variable (le Km)	245	172	68

Pour les LL terminales, les demandes des ORPT seront traitées au cas par cas. La liaison terminale ne peut être assurée par Tunisie Telecom que dans la limite de disponibilité de l'infrastructure.

XIII.2 Tarifs par lien à 34 Mbs:

		En DNT-HT		
Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		4 600	4 600	4 600
Tarifs	Partie Fixe	81 000	97 200	142 560
	Annuels			
	Partie Variable (le Km)	1 080	756	302

XIII.3 : Tarifs par lien STM 1:

		En DNT-HT		
Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		15 000	15 000	15 000
Tarifs	Partie Fixe	150 000	158 200	301 200
	Annuels			
	Partie Variable (le Km)	3 600	1 440	1 008

Ristournes sur la période d'engagement :

Les ristournes sur la période d'engagement sont accordées en fonction de la durée d'engagement sur chaque lien loué:

Durée de l'engagement	Taux de Ristourne
3 ans	3 %
5 ans	5 %

Ristournes sur volume :

Les ristournes sur volume sont accordées en fonction du montant total des redevances en lignes louées.

Montant de la facture annuelle HT en DT	Taux de Ristourne
500.000 – 5.000.000	5 %
5.000.001 – 7.000.000	9%
7.000.001 – 9.000.000	12%
> 9.000.000	14%

XIV. ACCES A LA BOUCLE LOCALE DE TUNISIE TELECOM

XIV.1 Introduction

Pour permettre à un ORPT de commercialiser des offres s'appuyant sur sa boucle locale filaire, Tunisie Telecom propose deux offres d'accès :

- a. l'accès total à la boucle locale qui constitue l'offre de dégroupage total. Cette offre permet à l'ORPT de disposer de l'intégralité de la bande de fréquences disponible sur la boucle locale.
- b. l'accès partagé à la boucle locale qui constitue l'offre de dégroupage partiel. Cette offre permet à l'ORPT de disposer des fréquences hautes non vocales, disponibles sur la boucle locale.

L'offre de dégroupage total inclut la prestation de fourniture, l'installation et l'entretien de câbles de renvoi.

L'offre de dégroupage partiel inclut la prestation de fourniture, l'installation et l'entretien de câbles de renvoi et de filtres xDSL utilisés pour le partage de la bande de fréquences.

Ces deux offres s'appuient sur une offre de Colocalisation (locale, adjacente dans un shelter à l'intérieur des limites du site de TT ou distante) des équipements de l'ORPT (cette offre est décrite au chapitre X).

Tunisie Telecom commercialise également des informations sur les répartiteurs généraux. Ces informations peuvent s'avérer utiles à la mise œuvre des offres par l'ORPT.

L'ORPT qui désire souscrire aux offres de dégroupage commercialisées par Tunisie Telecom doit satisfaire à un certain nombre d'obligations :

- la signature d'une Convention relative à l'accès à la boucle locale ;
- la signature d'un accord de confidentialité portant sur la non diffusion des informations transmises par Tunisie Telecom à l'ORPT ;
- la signature d'un accord de Colocalisation spécifique sur le site concerné par le dégroupage ;
- la communication à Tunisie Telecom à l'avance de ses prévisions de commandes d'accès, répartiteur par répartiteur sur une période déterminée.

Tunisie Telecom mettra en place un Point de Contact Unique pour la gestion des demandes de dégroupage des ORPT.

XIV.2 Description des offres

XIV.2.1 Offre de dégroupage total

L'offre de dégroupage total permet à l'ORPT d'accéder au niveau du répartiteur général, à la totalité des fréquences disponibles sur la boucle locale.

Le dégroupage total de la boucle locale est réalisé en installant un câble de renvoi entre le répartiteur général de TT et les équipements de l'ORPT (Répartiteur en cas de Colocalisation locale ou en utilisant un câble de renvoi « étendu » jusqu'à un répartiteur situé à proximité immédiate du bâtiment TT, en cas de Colocalisation distante.

La prestation recouvrant la fourniture, l'installation et la maintenance des câbles de renvoi, étendus ou non, est assurée par Tunisie Telecom à la charge de l'ORPT.

L'offre de dégroupage totale est disponible sur :

- une boucle locale active supportant initialement le service téléphonique analogique de Tunisie Telecom et identifiée par son n° de téléphone en service (ND),
- une boucle locale existante de bout en bout entre le répartiteur général et le point de terminaison usager,
- une boucle locale nécessitant des travaux de construction d'un câble de branchement jusqu'au point de terminaison usager.

Tunisie Telecom fournit l'accès en dégroupage total selon les demandes de l'ORPT sur la base des processus de Commande-Livraison décrits ci-dessous.

Commande d'un accès : Tunisie Telecom vérifie si un accès en dégroupage total peut être fourni, sur la base des informations qui lui sont communiquées par l'ORPT (identité du client, conditions préalables, date souhaitée de mise en service...).

La réponse est notifiée à l'ORPT avec les motifs en cas d'impossibilité à répondre à la commande (impossibilité technique, opérationnelle ou commerciale). En particulier, il n'est pas possible de commander une ligne en période d'engagement et/ou non à jour de paiement de facture.

Cette opération est facturée au titre de frais de commande d'accès, ou de frais de commande non conforme, tels que définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

Activation d'un accès : après avoir reçu un bon de commande de la part de l'ORPT et dans le cas où la commande de l'accès est possible, Tunisie Telecom dégroupé totalement la boucle locale en installant:

- un câble de renvoi entre le répartiteur général et les équipements de l'ORPT, à la réglette réservée à Tunisie Telecom dans le RCO, en cas de Colocalisation locale ;
- un câble de renvoi étendu entre le répartiteur général et l'armoire ORPT située à proximité immédiate du bâtiment de Tunisie Telecom, en cas de Colocalisation distante.

Tunisie Telecom procède également, le cas échéant, à la résiliation de tous les services téléphoniques associés à l'accès qui est dégroupé totalement selon les modalités décrites dans les conditions générales de vente du service téléphonique.

Cette opération est facturée au titre de frais d'activation d'accès, tels que définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

Résiliation d'un accès : après avoir reçu un bon de résiliation de la part de l'ORPT et vérifié que l'accès à résilier appartient à l'ORPT, Tunisie Telecom déconnecte le câble de renvoi installé lors de l'activation d'une commande d'accès, des équipements de l'ORPT de la réglette réservée à Tunisie Telecom dans le RCO. Cette opération est facturée au titre de frais de résiliation d'accès, tels que définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

XIV.2.2 Offre de dégroupage partiel

L'offre de dégroupage partiel permet à l'ORPT d'accéder au niveau du répartiteur général, à la bande de fréquence haute disponible sur la boucle locale.

Le dégroupage partiel de la boucle locale est réalisé en installant :

- un filtre ADSL et les équipements associés (splitter rack)
- un câble de renvoi entre le filtre ADSL et les équipements de l'ORPT

La prestation recouvrant la fourniture, l'installation et la maintenance du filtre ADSL ainsi que la fourniture, l'installation et la maintenance des câbles de renvoi (étendus ou non), est assurée par Tunisie Telecom à la charge de l'ORPT.

L'offre est disponible :

- Sur une boucle locale active supportant le service téléphonique analogique de Tunisie Telecom et identifiée par son n° de téléphone en service, et
- Sur une boucle nécessitant des travaux de construction d'un câble de branchement jusqu'au point de terminaison usager.

En cas de suspension ou résiliation du service téléphonique analogique de Tunisie Telecom, l'offre de dégroupage partiel sera résiliée.

Pour une installation terminale d'un client donné, l'accès partagé est fourni en l'état de ses caractéristiques techniques au moyen des capacités techniques existantes dans les conditions suivantes :

- Une continuité métallique entièrement établie de bout en bout existe entre cette installation et son répartiteur principal de rattachement de TT. TT assure la continuité de la liaison métallique de la boucle locale mais ne garantit pas la permanence de cette continuité, notamment en cas de maintenance de l'accès.
- La liaison supporte un service de téléphonie analogique ordinaire commercialisé par TT.
- Les Liaisons supportant les accès télex, PABX/SDA, RNIS, liaisons louées ne sont pas éligibles au dégroupage partiel.

Tunisie Telecom fournit l'accès en dégroupage partiel selon les demandes de l'ORPT sur la base des processus décrits au chapitre Commande-Livraison.

Un filtre séparant les signaux téléphoniques des signaux haut débit devra être installé par l'ORPT dans les locaux de l'abonné. Ce filtre ne devra générer aucune perturbation du service téléphonique de Tunisie Telecom sous peine de résiliation de l'offre par Tunisie Telecom.

Les éléments de services associés à l'offre de dégroupage partiel sont les suivants :

Commande d'un accès : Tunisie Telecom vérifie si un accès en dégroupage partiel peut être fourni de bout en bout, sur la base des informations qui lui ont été communiquées par l'ORPT (identité du client, conditions préalables, date souhaitée de mise en service...). La réponse est notifiée à l'ORPT avec les motifs en cas d'impossibilité à répondre à la commande. Cette opération est facturée au titre de frais de commande d'accès ou au titre de frais de commande non conforme, tels que définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

Activation d'un accès : après avoir reçu un bon de commande de la part de l'ORPT et dans le cas où la commande de l'accès est possible, Tunisie Telecom dégroupé partiellement la boucle locale en installant:

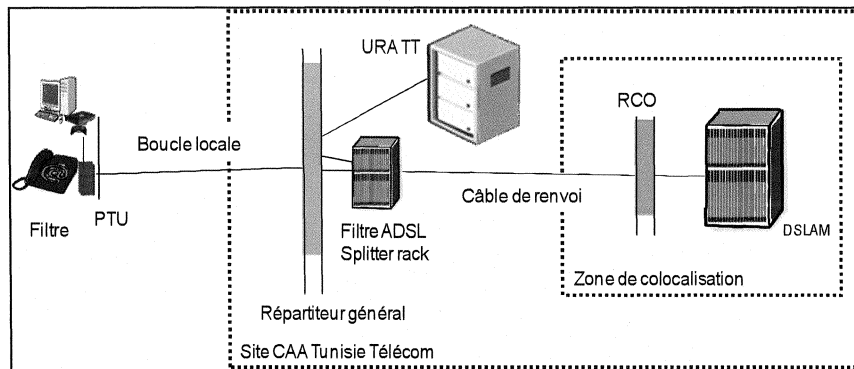
- un filtre ADSL dans le splitter rack
- un câble de connexion entre le répartiteur général et le filtre ADSL
- un câble de renvoi entre le filtre ADSL et les équipements de l'ORPT, à la réglette réservée à Tunisie Telecom dans le RCO, en cas de Colocalisation locale
- un câble de renvoi étendu entre le filtre ADSL et une armoire ORPT située à proximité immédiate du bâtiment TT, en cas de Colocalisation distante

Cette opération est facturée au titre de frais d'activation d'accès, tels que définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

Résiliation d'un accès : après avoir reçu un bon de résiliation de la part de l'ORPT et vérifié que l'accès à résilier appartient à l'ORPT, Tunisie Telecom déconnecte le câble de renvoi installé lors de l'activation d'une commande d'accès, de la réglette réservée à Tunisie Telecom dans le RCO.

Cette opération est facturée au titre de frais de résiliation d'accès, tels que définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

Migration d'un accès partiel vers un accès total : la migration consiste en une résiliation d'accès partiel suivie d'une demande d'activation d'accès total. Cette opération donne lieu à facturation des frais de résiliation d'accès partiel et des frais d'activation d'accès total, tels que définis à l'article XIV.5 (Tarifs).



XIV.2.3 Fourniture d'informations

XIV.2.3.1 Informations Générales :

La prestation de fourniture d'informations générales consiste à fournir, sur demande de l'ORPT, pour une zone géographique donnée, pour un répartiteur principal donné, les informations suivantes :

- Le Nom et l'adresse de chaque répartiteur général situé dans cette zone géographique.
- La liste des ABPQM allouées à chaque répartiteur général situé dans cette zone.
- Les cartes sur support papier au format A3, donnant par répartiteur la zone géographique desservie (sous réserve de disponibilité des cartes).

Ces informations sont fournies en l'état existant du réseau au moment de la commande. La liste préliminaire des répartiteurs dont l'environnement du site permettrait à un opérateur demandeur de bénéficier de l'accès à la boucle locale est fournie à l'annexe III.

Les évolutions régulières du réseau de Tunisie Telecom peuvent avoir un impact sur les offres de dégroupage (introduction de nouvelles technologies liées à l'évolution des standards internationaux ou de la création / fermeture de sites CAA...). Dans ce contexte, Tunisie Telecom notifie 3 mois à l'avance l'ORPT des évolutions de son réseau ayant un impact sur les offres de dégroupage.

XIV.2.3.2 Informations spécifiques

- La fourniture des informations par accès unitaire,

Cette prestation consiste à fournir à un ORPT demandeur sur la base du numéro de désignation (ND)(qui est celui de la ligne associée dans le cas de l'activation d'un accès préexistant) : sous réserve de signature par l'ORPT demandeur de la Convention d'Interconnexion et d'accès de la boucle locale de Tunisie Telecom :

- i. Les informations de longueurs des tronçons de la boucle locale, par calibre, entre le répartiteur principal de Tunisie Telecom et le point de concentration correspondant à l'aboutement de la ligne de branchement relative à l'accès considéré, et ce sous réserve de la précision de ces informations par l'ORPT.
- ii. L'éligibilité de la ligne au dégroupage partiel

La qualité des données fournies à l'ORPT est celle en l'état des bases du système d'information de TT au moment de la fourniture. La fourniture d'informations est exclusive de la réservation des ressources correspondantes. La fourniture de l'information de longueur et calibre est

subordonnée à l'éligibilité de la ligne au dégroupage et à la précision de l'information par l'ORPT.

Les informations fournies sont facturées suivant les tarifs définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

XIV.2.4 Conditions techniques

Technologies DSL

Les seules techniques autorisées pour la mise en œuvre du dégroupage par l'ORPT (total et partiel) sont les technologies ADSL sur ligne analogique : ADSL ITU G 992.1 annexe A, ADSL Lite ITU G 992.2 annexe A, ADSL2 ITU G 992.3 annexe A, ADSL2+ ITU G 992.5 annexe A, READSL2 ITU G 992.3 annexe L.

Ces techniques doivent respecter l'intégrité de la boucle locale de Tunisie Telecom et ne pas perturber les services existants. Au cas où l'ORPT mettrait en œuvre des techniques qui ne respectent pas les spécifications précitées, Tunisie Telecom en avvertirait l'ORPT et suspendrait immédiatement la mise à disposition des accès dégroupés.

Câbles de renvoi

Tunisie Telecom fournit des câbles de renvoi 6/10 d'une capacité de 96 paires (Braidless Cable 96 pair). Cette opération est facturée suivant les tarifs définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

En outre, TT fournira, sur demande, à l'ORPT le câble de renvoi adéquat répondant aux spécifications et normes techniques recommandées.

Filtres ADSL

Tunisie Telecom fournit des filtres ADSL d'une capacité de 24 paires et 48 paires.

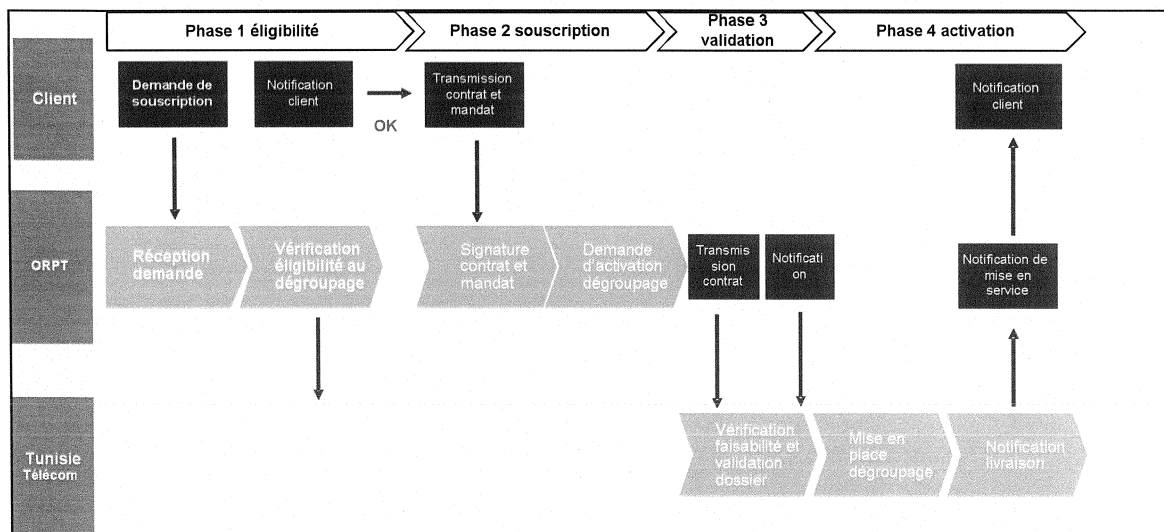
XIV.2.5 Description des processus de commande-livraison, SAV et facturation

Introduction

Le processus de mise en œuvre des offres de dégroupage nécessite la mise en place d'un Point de Contact Unique chez l'ORPT et chez Tunisie Telecom. L'échange des Points de Contact, se fera dans le cadre de la Convention d'accès à la boucle locale de TT.

Commande-Livraison d'un accès

Le processus de Commande-Livraison d'un accès en dégroupage partiel est identique à celui d'un accès en dégroupage total. Il est découpé en quatre phases :



Phase 1 : Eligibilité

Dans cette phase, l'ORPT dépose une demande par Email afin de vérifier l'éligibilité d'une ligne à une offre de dégroupage. TT teste l'éligibilité de la ligne et s'engage à répondre l'ORPT dans les délais stipulés à l'article XIV.2.7. Cette opération donne lieu à facturation des frais d'éligibilité, tels que définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

Phase 2 : Souscription

Dans cette phase, l'abonné donne mandat à l'ORPT de souscrire à l'offre de dégroupage auprès de Tunisie Telecom.

Ce mandat permet à l'ORPT, sous sa responsabilité, d'effectuer les démarches nécessaires auprès de Tunisie Telecom pour la mise en service.

Le mandat contient au minima le nom (et le numéro du Registre de Commerce (RC) dans le cas d'une entreprise), l'adresse, le numéro de téléphone de l'abonné, une copie d'une pièce d'identité du titulaire de la ligne (et un extrait RC dans le cas d'une entreprise, le type d'offre souhaitée (total / partiel), la date de mise en service souhaitée, le nom de l'ORPT. Il doit être signé par le titulaire de la ligne.

En cas de mandat à la souscription à une offre de dégroupage total, le mandat inclut une demande de résiliation de tous les services commercialisés par Tunisie Telecom sur l'accès à dégroupé, auprès de Tunisie Telecom.

Cette phase ne fait pas intervenir Tunisie Telecom.

Phase 3 : Validation de la commande

Dans cette phase, le Point de Contact Unique de l'ORPT transmet par E-mail une copie électronique des éléments constitutifs du mandat de souscription.

Le dépôt du mandat est horodaté et fait office de bon de commande ferme de la part de l'ORPT. Si plusieurs mandats sont déposés le même jour pour le même accès, Tunisie Telecom ne prendra en compte que le premier dépôt.

Tunisie Telecom relève une fois par jour ouvré le bon de commande émis. Tunisie Telecom procède ensuite aux opérations relatives à l'élément de service Commande d'un accès, dans les délais mentionnés au chapitre XIV.2.7.

Tunisie Telecom dépose la réponse à la commande (commande possible ou non conforme) au fil de l'eau, par fax ou par E-mail. La conformité ou la non-conformité d'une commande d'accès donnent lieu à facturation, telle que prévue au chapitre XIV.2.9

Phase 4 : Activation

Dans cette phase, Tunisie Telecom procède, si la commande est possible, aux opérations relatives à l'élément de service **Activation d'un accès**, dans les délais mentionnés au chapitre XIV.2.7. Les opérations d'activation donnent lieu à une facturation selon les tarifs définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

Tunisie Telecom dépose le résultat de l'activation au fil de l'eau à l'ORPT, par fax ou par E-mail. L'ORPT peut ensuite notifier son client de la mise en service de l'accès dégroupé.

Résiliation d'un accès de la part de l'ORPT

Le Point de Contact Unique de l'ORPT dépose par E-mail une demande de résiliation d'un accès. Cette demande est horodatée et fait office de bon de commande ferme de la part de l'ORPT.

Tunisie Telecom relève une fois par jour ouvré les demandes déposées. Tunisie Telecom procède ensuite aux opérations relatives à l'élément de service **Résiliation d'un accès**, dans les délais contractuels. Tunisie Telecom dépose le résultat de la résiliation au fil de l'eau à l'ORPT, par fax et/ou E-mail. L'ORPT peut ensuite notifier son client de la résiliation de l'offre dégroupée.

Résiliation de la part de Tunisie Telecom

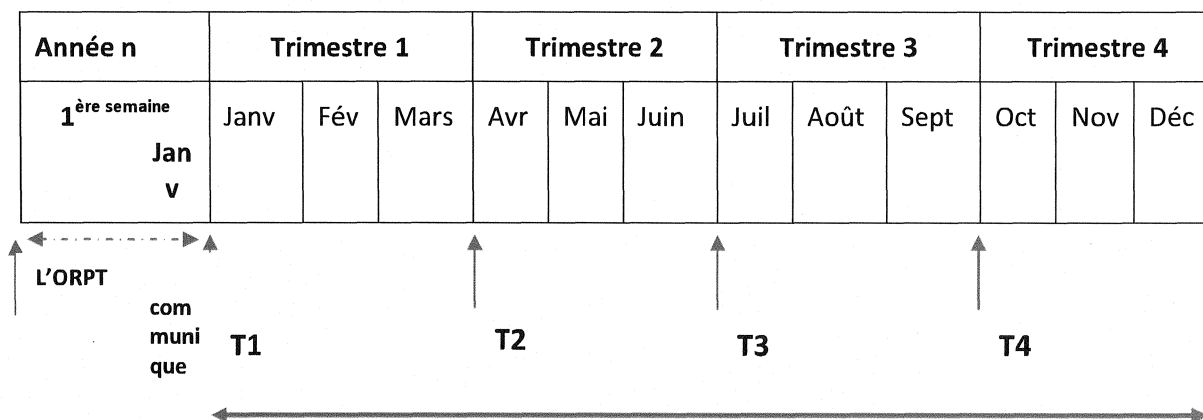
Tunisie Telecom peut de son initiative résilier un accès dégroupé de l'ORPT. Les motifs de résiliation de la part de Tunisie Telecom sont décrits dans la Convention d'accès à la boucle locale.

Prévisions de commande

Pour tenir compte des processus internes lors des demandes de dégroupage, Tunisie Telecom souhaite que l'ORPT lui communique à l'avance ses prévisions de commandes d'accès, répartiteur par répartiteur, sur une période déterminée.

La fourniture de prévisions de commande de lignes dégroupées conditionne en particulier les délais d'activation. En absence de prévisions, les délais d'activation ne seront pas garantis par Tunisie Telecom. La signature d'un accord de Colocalisation conditionne la fourniture de prévisions.

L'ORPT communiquera ses prévisions pour chaque répartiteur, la première semaine du mois de janvier de l'année n sa prévision de mise à disposition et de résiliation des accès en dégroupage pour les 4 trimestres suivants de l'année n.



Tunisie Telecom tolérera un écart de +/- 20% par rapport aux prévisions. Pour des valeurs situées en dehors de cette fourchette, Tunisie Telecom ne sera pas tenue de respecter les délais mentionnés au chapitre XIV.2.7. Tunisie Telecom se réserve le droit de facturer à l'ORPT une proportion des ressources opérationnelles réservées mais non utilisées.

XIV.2.6 Service Après Vente

L'ORPT est responsable du SAV des offres commercialisées auprès de ses clients. En cas d'incident chez un client, il met en œuvre tous les moyens nécessaires pour la résolution de l'incident sur son propre réseau (installations, équipements) et informe son client en conséquence.

Si l'ORPT considère que l'incident est du ressort de Tunisie Telecom, il signale l'incident par fax et/ou par E-mail. Le contenu de ce fax et/ou E-mail comprend au minima un identifiant permettant à Tunisie Telecom de reconnaître l'accès concerné, une description de l'incident et le résultat des investigations menées par l'ORPT.

Tunisie Telecom relève une fois par jour ouvré les avis d'incidents et les traite dans le respect des délais prévus dans le chapitre XIV.2.7.

Trois cas peuvent se produire :

- Si l'incident ne provient pas du réseau de Tunisie Telecom, la signalisation est considérée comme transmise à tort. Tunisie Telecom se réserve le droit de facturer cette signalisation à l'ORPT.
- Si l'incident provient du réseau de Tunisie Telecom, Tunisie Telecom procède à la réparation. Une fois la réparation effectuée, un avis de rétablissement est adressé à l'ORPT par fax et/ou par E-mail dans le respect des délais prévus dans le chapitre XIV.2.7.
- Si le problème se reproduit, l'ORPT refait une nouvelle signalisation avec une demande d'expertise entre les deux parties. S'il s'avère que l'accès ne peut en l'état supporter de service ADSL, l'accès ADSL sera résilié sans frais.

Dans tous les cas, Tunisie Telecom notifie l'ORPT par fax et/ou par E-mail, dans les délais contractuels.

XIV.2.7 Délais et qualité de service

Tunisie Telecom et l'ORPT s'engagent mutuellement sur des objectifs de délai et de qualité de service.

En particulier, ces objectifs ne s'appliquent pas dans les cas suivants (liste non exhaustive) :

- prévisions non fournies ou non-conformes ;
- difficultés exceptionnelles ou cas de forces majeures ;
- volumes inhabituels (écart de +30% par rapport à la moyenne constatée sur une année glissante sur le répartiteur concerné).

Type de demande	Délai
Eligibilité d'une ligne	5 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande
Commande d'un accès dégroupé	15 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande
Activation d'un accès dégroupé	20 jours ouvrés suivant le jour de la conformité de la commande
Résiliation d'un accès dégroupé	15 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande 7 jours ouvrés
Résolution d'un incident simple	5 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande
Résolution d'un incident complexe	Sans engagement
Expertise sur un incident	Sans engagement

Total des délais de commande et d'activation d'un accès dégroupé : 10 jours ouvrés pour les lignes actives et 20 jours ouvrés pour les lignes non actives (suivant le jour du dépôt de la demande)

Ces délais sont amenés à évoluer avec l'expérience acquise par Tunisie Telecom et l'ORPT.

L'ORPT s'engage à transmettre des demandes de commandes conformes et de qualité. Au-delà d'un taux mensuel de commandes refusées supérieur à 10% du nombre total de commandes reçues, Tunisie Telecom se réserve le droit de facturer à l'ORPT une proportion des ressources opérationnelles utilisées.

XIV.2.8 Conditions de facturation

Les conditions de facturation des offres de dégroupage seront détaillées dans la Convention d'accès à la boucle locale de TT à conclure avec l'ORPT.

XIV.2.9 Tarifs

Dégroupage total

Le tarif du dégroupage total est composé de deux parties :

1- Les frais d'accès à l'offre incluant :

- commande d'un accès
- activation d'un accès
- résiliation d'un accès
- signalisation à tort
- coût de branchement d'une nouvelle ligne

2- Une redevance mensuelle d'abonnement incluant :

- les frais associés aux amortissements et à l'exploitation-maintenance de la boucle locale
- les frais correspondant au SAV spécifique au dégroupage total de la boucle locale
- les frais de création d'applications propres au dégroupage total de la boucle locale et les coûts d'adaptation des systèmes d'information existants
- les frais de facturation/wholesale au dégroupage total de la boucle locale

Frais d'accès (DNT-HT)	Connexion (commande +activation)	65,960	Commande : 10,032 Activation : 38,105
	Résiliation d'un accès :	54,896	16,315
	Commande non conforme :	24,905	
	Signalisation à tort (1)	67,664	
	Coût de branchement nouvelle ligne (2)	61,168	
Redevance mensuelle (DNT-HT)		19,176	12,070

(1) et (2) : deux nouvelles prestations relatives au dégroupage conformément aux meilleures pratiques internationales

Dégroupage partiel

Le tarif du dégroupage partiel est composé de deux parties :

1- Les frais d'accès à l'offre

- commande d'un accès
- activation d'un accès
- résiliation d'un accès
- signalisation à tort

2- La redevance mensuelle d'abonnement spécifique au dégroupage partiel qui inclut :

- les frais correspondant au SAV spécifique au dégroupage partiel de la boucle locale
- les frais de création d'applications propres au dégroupage partiel de la boucle locale et les coûts d'adaptation des systèmes d'information existants
- les frais de facturation/wholesale au dégroupage partiel de la boucle locale
- les frais associés aux amortissements (fourniture et installation) et à l'exploitation-maintenance des filtres ADSL

Frais d'accès (DNT-HT)	Connexion (commande + activation)	79,644	Commande : 10,032 Activation : 38,105
	Résiliation d'un accès :	68,581	16,315
	Commande non conforme :	24,905	
	Signalisation à tort	67,664	
Redevance mensuelle (DNT-HT) avant rebalancing du fixe		17,676	6,900
Redevance mensuelle (DNT-HT)		14,334	
Rebalancing du fixe (1^{ère} étape 2011)			
Redevance mensuelle (DNT-HT) après rebalancing du fixe (2014)		4,644	

(*) : Tarif moyen d'abonnement est de 1,5 DT-HT

Câbles de renvoi

La prestation de fourniture des câbles de renvoi est composée de frais d'accès et d'une redevance mensuelle d'abonnement ramenée à la paire. Ce tarif couvre les frais associés aux amortissements (fourniture et installation) et à l'exploitation-maintenance des câbles de renvoi.

Tarifs d'accès :

Le montant des frais d'accès au service dépend de la longueur de câble et des capacités des câbles requis.

Nature de la Prestation	Tarifs
Fourniture des câbles de renvoi	Sur devis
Fourniture et installation des réglettes horizontales côté répartiteur principal TT, et des réglettes verticales côté répartiteur cuivre opérateur, dont le nombre est fonction du nombre et de la capacité des câbles commandés	Sur devis
Installation câblage et pénétration dans les chemins de câbles des câbles de renvoi.	Sur devis

Redevances mensuelles

Câble de renvoi	0,070	0,500 DNT-HT/paire/mois
Câble de renvoi étendu		Sur devis

Fourniture d'information

Les tarifs de fourniture d'informations sont donnés ci-dessous :

Nature de la Prestation	Tarifs
Fourniture de l'adresse d'un répartiteur	10 DNT-HT/répartiteur avec un minimum de perception de 200 DNT par commande.
Fourniture de la taille d'un répartiteur	10 DNT-HT/répartiteur avec un minimum de perception de 200 DNT par commande.
Fourniture de la carte de la zone de desserte pour un répartiteur donné, sous format papier A3 (si disponible)	150 DNT-HT
Eligibilité de la ligne au dégroupage	40 DNT-HT/ND 15
Longueur des tronçons	40 DNT-HT/ND 15

Filtres ADSL

Dans le cadre de l'offre du dégroupage partiel, TT fournit une prestation de filtrage des lignes téléphoniques analogiques ordinaires du RTC (non supportant les accès numériques RNIS, Téléx, PABX/SDA ou tout autre élément actif) permettant, au niveau du répartiteur principal, le renvoi des fréquences non vocales vers le réseau de l'ORPT et le renvoi des fréquences vocales vers le réseau téléphonique commuté de TT. Cette prestation comprend la fourniture, l'installation et l'entretien de réglottes filtres installées sur les répartiteurs principaux de TT. Tunisie Télécom fournit des filtres ADSL d'une capacité de 24 paires et 48 paires.

Ce service de filtrage ne peut être demandé par un opérateur indépendamment d'une nouvelle commande de dégroupage de lignes.

La prestation de filtrage est fournie sous réserve d'espace disponible sur le répartiteur principal considéré, et dans la limite de disponibilité de réglottes filtres. Dans le cas où un opérateur commanderait sans en avoir averti au préalable une quantité inhabituelle ou imprévisible par Tunisie Télécom d'accès filtrés, Tunisie Télécom ne sera pas en mesure de respecter le délai d'activation d'accès lors de la commande d'une ligne partiellement dégroupée prévu dans la présente offre.

Le tarif appliqué à la prestation de fourniture et installation des filtres est de 1,556 DNT-HT/mois/accès.

Connexion des équipements

Cette prestation consiste à assurer le raccordement des équipements colocalisés de l'ORPT à son réseau et cela moyennant une liaison louée ou le cas échéant une liaison d'interconnexion tel que spécifié dans la convention d'interconnexion à conclure entre TT et l'ORPT

XV. AUTRES PRESTATIONS:

Offres sur Mesure

Les demandes émises par l'ORPT non prévues dans le cadre de l'OTTIA de Tunisie Telecom, et pour lesquelles cette dernière dispose de capacités suffisantes pour y répondre raisonnablement, feront l'objet d'Offres Sur Mesure (OSM) précisant les modalités techniques et financières de réalisation des prestations de Tunisie Telecom appelées par ces demandes.

L'ORPT transmet sa demande à Tunisie Telecom par courrier recommandé avec avis de réception. Cette demande est constituée d'une expression des besoins qui doit préciser au minimum :

- Les aspects de dimensionnement ;
- Les écarts requis vis-à-vis de l'offre standard et de la Convention ;
- L'identification des moyens techniques, réseau et procédures, nécessaires pour répondre à la demande.

Tunisie Telecom s'engage à fournir à l'ORPT une étude de faisabilité accompagnée d'un devis dans le délai de vingt (20) jours ouvrés à compter de la réception de la demande. L'étude de faisabilité ne sera pas facturée si elle donne lieu à la réalisation de la solution présentée par Tunisie Telecom. Elle est facturée au prix de 5 000 DT-HT dans le cas contraire, ainsi que dans le cas où l'ORPT renoncerait à sa demande plus de dix (10) jours calendaires après la réception de la demande ou postérieurement à la remise de l'étude.

À compter de la remise de l'étude, l'ORPT dispose d'un délai de trente (30) jours calendaires pour se déterminer (sauf accord préalable différent entre les parties).

Ce délai expiré et dans le silence de l'ORPT, la demande sera considérée comme annulée et les frais d'étude seront facturés par Tunisie Telecom.

Dans le cas contraire et pour confirmer sa demande, l'ORPT transmet par lettre avec décharge à Tunisie Telecom son acceptation de l'OSM portant la référence de l'étude menée par Tunisie Telecom.

XVI. PLANIFICATION ET PROGRAMMATION

Afin de procéder à une planification optimisée des ressources nécessaires à la mise en œuvre du dégroupage, et dans le but de garantir une bonne adéquation des dimensionnements du réseau aux trafics d'interconnexion, Tunisie Telecom et l'ORPT demandeur des services d'interconnexion et d'accès à la boucle locale mettront en œuvre les modalités de planification, de programmation et de réalisation des interconnexions et des accès définies dans les Conventions d'Interconnexion et d'accès à la boucle locale signées par les deux parties.

Tunisie Telecom s'appuie notamment sur les prévisions de besoins qui lui sont transmis par les ORPT, dans leurs schémas directeurs.

Les ORPT et Tunisie Telecom définissent d'un commun accord dans les Conventions d'Interconnexion et d'accès à la boucle locale, les modalités d'échange d'information sur une base réciproque et équilibrée.

Les délais et modalités de réalisation des travaux d'interconnexion et du dégroupage seront détaillés dans les Conventions s'y rapportant.

ANNEXES

ANNEXE I

Les Centres de Transit Ouverts à l'Interconnexion

CTN	SIGANLISATION	Type d'Equipement
CTN Ouardia	R2+SN7	EWSD
CTN Hached	R2+SN7	AXE
CTN Menzah	R2+SN7	EWSD
CTN Ben Arous	R2+SN7	EWSD
CTN Bardo	R2+SN7	EWSD
CTN Nabeul	R2+SN7	EWSD
CTN Bizerte	R2+SN7	EWSD
CTN Béja	R2+SN7	EWSD
CTN Sousse	R2+SN7	EWSD
CTN Moknine	R2+SN7	EWSD
CTN Sfax Nord	R2+SN7	EWSD
CTN Sfax Centre	R2+SN7	EWSD
CTN Kairouan	R2+SN7	EWSD
CTN Gabès	R2+SN7	EWSD
CTN Medenine	R2+SN7	EWSD
CTN Gafsa	R2+SN7	EWSD

ANNEXE II
Liste des Centres de Commutation Mobiles
Ouverts À L'Interconnexion (*)

MSC	SIGANLISATION	Type d'Equipement
HACHED 1	SN7	AXE
HACHED 2	SN7	AXE
OUARDIA	SN7	AXE
KASBAH	SN7	AXE
SOUSSE 1	SN7	AXE
SOUSSE 2	SN7	AXE
SFAX 1	SN7	AXE
SFAX 2	SN7	AXE

(*) : Les demandes d'interconnexion avec les autres MSC de TT seront traitées au cas par cas selon la disponibilité des ressources.

Liste des répartiteurs
ouverts au
dégrouper à mettre
à jour

ANNEXE III : Liste des Répartiteurs Généraux

Zone	Site
Ariana	Soukra
Beja	Beja
	Amdoun
	Teboursouk
	Nefza
	Dougga
	Hammam Sayala
	Goussa
	Griâat
	Maagoula
	Skhira
Ben Arous	Mhamdia
Bizerte	Bizerte2 (Bougatfa)
	Ras jebel
	Menzel Bourguiba
	Om El Heni
	Sejnene
Gabes	Tamazret
Gafsa	Alim
	Zannouche
Jendouba	Babouche
	Ben Béchir
	Fernana
	Somrane
Kairouan	Bouhajla
	Bir Ahmed
	Haffouz
	Hajeb Layoun
	Ain Jloulla
	Cherarda
	Ouesslatia
	Ichbilia
Kasserine	Sbeitla
Kebili	Jemna
	Bchelli
	Bni Mhamed
	El-Golaa
	Kelwamen
	Limeguess
	Guettaya
	Staftimi
Kef	Kef2
	Jerissa

	Touiref
	Sakiet Sidi Youssef
	Nebeur
	Zitouna
	Zouarine
	M.Salem
Mehdia	Chebba
	Melloulech
	Chorbane
	Bradaa
	Chehimette
	Bouhlel Ali
	Mahdia1
	O .Chammakh
Manouba	Hbibia
	Mnihla
	Mornaguia
	Battan
	Chouigui
	Aroussia
	Pont de Bizerte
Medenine	Ajim
	Amria
	Ben Guerdane
	Bouhrara
	Jerba Midoun
	Medenine
	Jorf
	Ayati
	Ghosba
	Amra
	Helg Jemel
	Ouerjijen
	Chahbania
Monastir	Amiret Hatem
	Bir Ettaieb
	Chrahil
	Jammel
	Jammel II
	K .Hellal II El Fath
	Teboulba
Nabeul	Beni Khiar
	Kelibia
	Soliman

	Menzel Bouzefa
	Zaouiet Mgaiezz
	Bouargoub
Sfax	El Amra
	Khazzanette
	Sfax Port
	Jebeniana
Sidi Bouzid	M.Bouzaiene
	Bir El Haffey
	Ben Aoun
	Sidi Bouzid
Siliana	Bouarada
	Krib Gare
	Boujlida
	Kesra
	Laaroussa
	Lakhouet
	Rouhia
	Bargou
	Krib
	Siliana
Sousse	Ibn Khaldoun
	Zaouiet Sousse
	Kalla_Kebira
Tataouine	Bir Lahmer
	Beni Mhira
	Bir 30
	Douiret
	El Horria
	Gattoufa
	Ghomrassen
	Guermassa
	Ksar Hdada
	Oued El Ghar
	Oued Elkhil
	Smar
	Tataouine
Tozeur	Tozeur
	Nafta
Tunis	Douar Hicher
	El Agba
	Lafayette
	Rue d'Angleterre
	Sidi Hassine

ANNEXE IV
Liste des Pylônes

N°	Région	Pylône
1	Ben Arous	Fouchana
2		Mhamdia
3		Jbel Ressas
4		Hammm Chott
7	Manouba	Djedaida
8		Sidi Thabet
9		Cebelet B.A
10		Mornaguia
11		Borj Amri
12		Oued Ellil Najet
13	Bizerte	Menzel Bourguiba
14		Dahra
15		Gzala
16		Sidi Hassoun
17		Jmiaat
18		Menzel Abderrahmene
19	Nabeul	Sidi Jaidi
20		Grombalia Z. Industrielle
21		Korba
22		Bel Haj
23		D. Chaâbane
24		Bou Argoub
25		Béni Khalled
26		Sillon Ville
27		Tazarka
28		Mâamoura
29		Sidi Salem
30		Hammem Ghezze
31	Lezdine	
32	El Mida	
33	Lebna	
34	Bouficha	
35	Bir Bouregba	
36	El Oudienne	
37	Errainine	
38	Beni Abdelaziz	
39	Enchaa	
40	Haouaria	

41	Zaghouane	Sidi Naoui
42		Saouaf
43		Bir Mcherga Ville
44		Nadhour
45		Zriba Hammam
46		CCL Zaghouan
47	Sousse	Sidi Hani
48		Knaies
49		Kroussia
50		Erriadh
51		Messâdine
52		Ezzouhour
53		Ain Errahma
54		Monastir
55	Bembla	
56	Beni Hassen	
57	Zeramdine	
58	Touza	
59	Ouerdanine	
60	Lamta	
61	Bir Eттаieb	
62	Bekalta Z.T	
63	Mazdour	
64	Ksibet Mediouni	
65	Sayada	
66	Amiret Tawazra	
67	Mahdia	O.Chamekh
68		Rejich
69		Essaada
70		Telesa
71		Bradaa
72		Gdhabna
73		Zgabna
74		Hbira
75		Chorbene
76		Zorda
77	Hkeima	
78	Sfax	Beliana
79		Sidi Abdelkafi
80		Kraten
81		Ouled Bousmir
82		Ouled Mabrouk
83		Chaffar
84		Chargui
85		Essebi
87		Sidi Mansour

88	Medenine	Beni Khedache
89		Sidi Makhlouf
90		Sidi Mehrez
91		Ajim GSM
92		Souihel
93		Gribis
94		Bassatine
95		Mouansa
96		Corniche
97	Kebili	Jarcine
98		Dbabcha
99		Jemna
100		Negga
101		Gattaya
102		Beni Mhammed
103		Msaid
104	Tataouine	Tataouine Nord
105		Sanghar
106		Zar
107		Tieret
108		Borj El Khadra
109		El Borma
110		Ezzahra
111		Gattoufa
112		Ouled Ghar
113		Ouled El Khil
114		El Maouna
115		Gherriani
116		Maztouria
117		Ksar Debbeb
118		El Ferch
119		El Horria
120		Ksar Hdadda
121	El Maouna	
122	Gafsa	Zannouch
123		PK 385
124		Gouifla
125		Smairia
126		El Fej
127		El Guettar
128		Bou Omrane
129		Bou Saad
130		H.Eloued

131	Sidi Bouzid	Sidi Bouzid 2
132		Ben Aoun
133		Ennouail
134		Cebbala
135		Jilma
136		Lessouda
137		Faiedh
138		O.Haffouz
139		Ranrez
140		El Karma
141		Maknassy
142		M.Bouzaien
143		Jilma
144		O.Mnasser
145		Hichria
146		Fatnassa
147	Tozeur	Chebikha
148		EL Mahassen
149		Tamerza ville
150		Chakmou
151	Kairouan	Menzel Mhiri
152		Sisseb
153		Hajeb
154		Batten
155		Chrarda
156		Msazia
157		Metbasta
158		Zaafra
159		Bouhajla
160		Rakada
161	Kasserine	Jedeliène
162		Khamouda2
163		Chrayaa
164		Zelfane
165		Haidra
166		Ayoun
167		Foussana
168		Dhogra
169		Kodiat Moussa
170		Bouchebkha
171		Hessi Frid
172		Kamour
173		Route Thala
174		Sidi Shil
175		Ain Defla
176		Ain Khmaisia
177	Beja	Toukaber

178		Mjez
179		Bouchiha
180		Ain Trague
181		Sidi Medien
182		Sidi Djedidi
183		Dogga
184		Goraa
185		Griab
186		Ksar Mezouara
187		Maâgoula
188		Montasar
189		Ouechtata
190		Rhayet
191	Jendouba	Oued Miz
192		El Marja
193		Bou Aouene
194		Souk Jomaa
195		El Galaa
196		Ain Sobh
197		Bradaa
198		Hamma Bourguiba
199	Kef	Ksour
200		Tajerouine
201		Kef Eddy
202		Kef CCL
203		Ogiet Charen
204		Elfej2
205		Ouled Gana
206		Nebeur Haute
207		Sers
208		Dahmani
209	Siliana	Siliana
210		Krib Gare
211		Fanacha
212		Oued Nejja
213		Makhtar
214		Hmaïma
215		Mansoura

ANNEXE V
Liste des Points Hauts

N°	Région	Site
1	Ben Arous	Boukornine
2	Manouba	Lansarine
3	Zaghouan	Zaghouan Relai
4	Gabès	Zraoua El Jadidda
5	Mednine	Tejra
6	Tataouine	Ghomrassen Relais
7		Bir 50
8		Angar
9	Gafsa	kef derbi
10		Pk 385
11		Biadha
12		ESSATH
13	Tozeur	PK 185
14		Tamaghza
15	Kairouan	Trozza
16	Kasserine	Châambi
17		Chaar
18	Béja	Gorrâa
19	Jendouba	Point 690
20		Ain Drahem Relais
21	KEF	Kef Eddy
22	Siliana	Djebel Chehid
23		Souk Joumâa

ANNEXE VI

Liste des Numéros courts d'intérêt général "18XX"

N° de service	Service affecté
1800	Banque de l'Habitat
1807	Municipalité de Tunis
1809	ECOLE DE BASE (Audiotex)
1815	Info transport terrestre
1817	Info transport aérien (OACA)
1818*	Info des administrations publiques
1819	SOS Vieillards
1821	BAC (Audiotex)
1822	Agence Nationale de l'Emploi
1823	LIAISON DE BACKUP SUR RTC - CNI
1826	Caisse Nationale de Solidarité – 2626
1828	Office National de la Poste
1830	M. DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (Orientation)
1838	La Poste Tunisienne
1842	CONCOURS ERTT (Audiotex)
1843	CONCOURS ERTT (Audiotex)
1844	CONCOURS ERTT (Audiotex)
1845	CONCOURS ERTT (Audiotex)
1850	Ministère de L'Intérieur et du développement local
1851	Ministère du développement et de la coopération internationale
1852	Ministère du domaine de l'Etat et des affaires foncières
1853	Ministère du tourisme
1854	Ministère des technologies de la communication
1855	SECRET.D'ETAT A L'INFORMATION
1856	Ministère de L'environnement et du développement durable
1857	CNRPS / DIR.REG. TUNIS (SERVICE ACCEUIL)
1858	ONOU
1859	Chambre des Députés
1860	Premier Ministère/Secrétariat Général du Gouvernement
1861	Ministère de la justice et des droits de l'Homme
1862	Ministère de la défense nationale
1863	Ministère des affaires religieuses
1864	Ministère des finances
1865	Ministère de l'éducation et de la formation
1866	Ministère de la culture et de la sauvegarde du patrimoine
1867	Ministère de la santé publique
1868	Ministère des affaires sociales, de la solidarité et des tunisiens à l'étranger
1869	Ministère de L'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises
1870	Ministère des affaires étrangères
1871	M. DE LA COOP. INTERN. & DE L'INVEST. EXTERIEUR
1872	Ministère du commerce et de l'artisanat
1873	Ministère de L'agriculture et des ressources hydrauliques

1874	Ministère de L'équipement, de L'habitat et de l'aménagement du territoire
1875	Ministère de L'enseignement supérieur, de la recherche scientifique et de la technologie
1876	Ministère du transport
1877	Ministère de la Jeunesse, des sports et de l'éducation physique
1878	Ministère de l'emploi et de l'insertion professionnelle de la jeunesse
1879	Secrétariat d'Etat à la Recherche scientifique et à la Technologie
1880	Ministère des affaires de la femme, de la famille, de l'enfance et des personnes âgées
1881	AGENCE TUNISIENNE DE LA COOP. TECHNIQUE
1883	SCE RADIOLOGIE - Hôpital Charles Nicole
1887	Ministère de la communication et des relations avec la chambre des députés et des conseillers
1888	COMMISSARIAT REGIONAL DU TOURISME

(*) : Le Service 1818 fait l'objet d'une ristourne au bénéfice du fournisseur.