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

2013



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 13
V. SERVICES SPECIAUX 16
VI. SELECTION DU TRANSPORTEUR 19
VII. PRESELECTION DU TRANSPORTEUR (PST) 20
VIII. CONDITIONS D'ACCES AUX POINTS PHYSIQUES D'INTERCONNEXION 23
IX. LIAISONS DE RACCORDEMENT 26
X. COLOCALISATION 28
XI. UTILISATION COMMUNE DE L'INFRASTRUCTURE 39
XII. DESCRIPTION DES INTERFACES D'INTERCONNEXION 47
XIII. LIAISONS LOUEES 48
XIV. ACCES A LA BOUCLE LOCALE DE TUNISIE TELECOM 52
XV. AUTRES PRESTATIONS: 64
XVI. PLANIFICATION ET PROGRAMMATION 64

ANNEXES 65
ANNEXE I - Les Centres de Transit Ouverts à l'Interconnexion 66
ANNEXE II - Liste des Centres de Commutation Mobiles Ouverts À L'Interconnexion 67
ANNEXE III - Liste des Pylônes 68
ANNEXE IV -Liste des Points Hauts 73
ANNEXE V –Liste des Numéros Courts d'IntérêtGénéral "18XX" 74



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, tel que modifié et complété 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 à 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 1er janvier 2013 jusqu'au 31 décembre 2013.
L'offre 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 Présentation » 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 colocalisation 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 une 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 Telecom 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.

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications ★

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 Telecom.

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.

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications

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 écoulées 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 PoI de Tunisie Telecom permet aux ORPT transporteurs d'accéder aux abonnés de Tunisie Telecom situés dans la ZT desservie par le PoI 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 PoI. Tunisie Telecom informera l'INT et l'ORPT, six(6) mois à l'avance pour les réaménagements de zones desservies par les PoI.

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

	Du 01 janvier 2013 jusqu'au 30 juin 2013	Du 01 juillet 2013 jusqu'au 31 décembre 2013
BPN de raccordement (par BPN)	3800 DNT-HT / an	3500 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

Tarifs en DNT-HT/min*	1er semestre 2013
Interconnexion en Simple Transit	0,028
Interconnexion en Double Transit	0,041

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

- **Pour le deuxième semestre 2013**

Paliers pour le trafic entrant en simple transit		Paliers pour le trafic entrant en double transit	
Volume mensuel du trafic en K minutes	**Tarif en DT HT/min**	**Volume mensuel du trafic en K minutes**	**Tarif en DT HT/min**
Trafic entrant≤ 3000	0,024	Trafic entrant≤ 600	0,041
3000<Trafic entrant≤ 6000	0,023	600<Trafic entrant≤ 3000	0,037
6000<Trafic entrant≤ 11000	0,022	3000<Trafic entrant≤ 5000	0,034
11000<Trafic entrant≤ 17000	0,020	5000<Trafic entrant≤ 7500	0,029
17000<Trafic entrant≤ 27000	0,017	7500<Trafic entrant≤ 15000	0,025
27000<Trafic entrant≤ 38000	0,016	15000<Trafic entrant≤ 20000	0,023
Trafic entrant>38000	0,014	Trafic entrant>20000	0,020

République Tunisienne * Instance Nationale des Télécommunications *

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. ACHEMINEMENT DU TRAFIC DU RESEAU 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 cours 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

	Du 01 janvier 2013 jusqu'au 30 juin 2013	Du 01 juillet 2013 jusqu'au 31 décembre 2013
BPN de raccordement (par BPN)	3800 DNT-HT / an	3500 DNT-HT / an

République Tunisienne ★ Communications ★ Instance Nationale des Télécommunications

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 PoI, 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

Tarif en DT HT/min	Du 01/01/2013 jusqu'au 31/03/2013	Du 01/04/2013 jusqu'au 30/06/2013	Du 01/07/2013 jusqu'au 31/12/2013	Du 01/01/2014 jusqu'au 30/06/2014	Du 01/07/2014 jusqu'au 31/12/2014
Terminaison mobile	0,040	0,030	0,025	0,022	0,020

(*) : 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	0,007 DNT-HT/SMS

Tarifs d'acheminement des MMS

Terminaison des MMS	0,028 DNT-HT/MMS

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.

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications

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 traficà travers les liaisons d'interconnexion qui soit conforme aux principes consignés dans les recommandations de l'UIT-T et notamment la recommandationE520.

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'appels[1]
- 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 plage 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 plage 18,
- Les services à valeur ajoutée de type audiophonique, accessibles via les numéros de la sous plage 88,
- Les services des télécommunications fournis par les centres d'appels, via des numéros de la sous plage 81 sur le réseau fixe de Tunisie Telecom,
- Les services du type numéros « libre appel »de la sous plage 80,
- Les services du type numéros à coûts partagés de la sous plage 82,
- les services de télécommunication basés sur les SMS de la sous plage 85 xxx



[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 PoI 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	Gratuit
193 – Garde Nationale	
194 – Garde Nationale Maritime	
197 – Police de Secours	
198 – Protection Civile	

Services de Renseignement

Numéros du Service	Tarif (DNT-HT/appel)
1200 – 1210	0,041+part Centre d'appel

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)
88XXXXXX	0,090(*) + Part Fournisseur de services[2]

(*) Terminaison d'appel + frais de gestion, recouvrement et réclamation.

Numéros des services des télécommunications des centres d'appels

Numéro du Service	Tarif (DNT-HT/ minute) à partir du réseau fixe
8110 XX XX	0,024 + Part Centre d'appels (*)

Numéro du Service	Tarif (DNT-HT/ minute) à partir du réseau Mobile
8110 XX XX	0,024 + Part 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 des services des télécommunications des services des conférences par voie téléphonique « Conf Call »

Numéro du Service	Tarif (DNT-HT/ minute) à partir du réseau fixe
8120 XX XX	0,024 + Part Fournisseur de services (*)

Numéro du Service	Tarif (DNT-HT/ minute) à partir du réseau Mobile
8120 XX XX	0,030 + Part Fournisseur de services (*)

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

Numéros « libre Appels » dits verts

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

Numéro du Service	A partir du Mobile	A partir du fixe
8010 XX XX	0,030	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	A partir du Mobile	A partir du fixe
8210 XX XX	0,008	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 85xxx) seront composés comme suit:

- 1ére composante: terminaison de SMS : 0,007 DT HT,
- 2éme composante: Part du fournisseur de services de télécommunications à base de SMS,
- 3éme 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 « 0T » 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 « 0T0 » 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 PoI 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.

République Tunisienne Instance Nationale des Télécommunications

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 da 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 envoi 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) jours[4]ouvrés.

TT procède à la mise en œuvre de la PST pour les demandes recevables dans un délai de quinze (15) jours ouvrés[4]. 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.

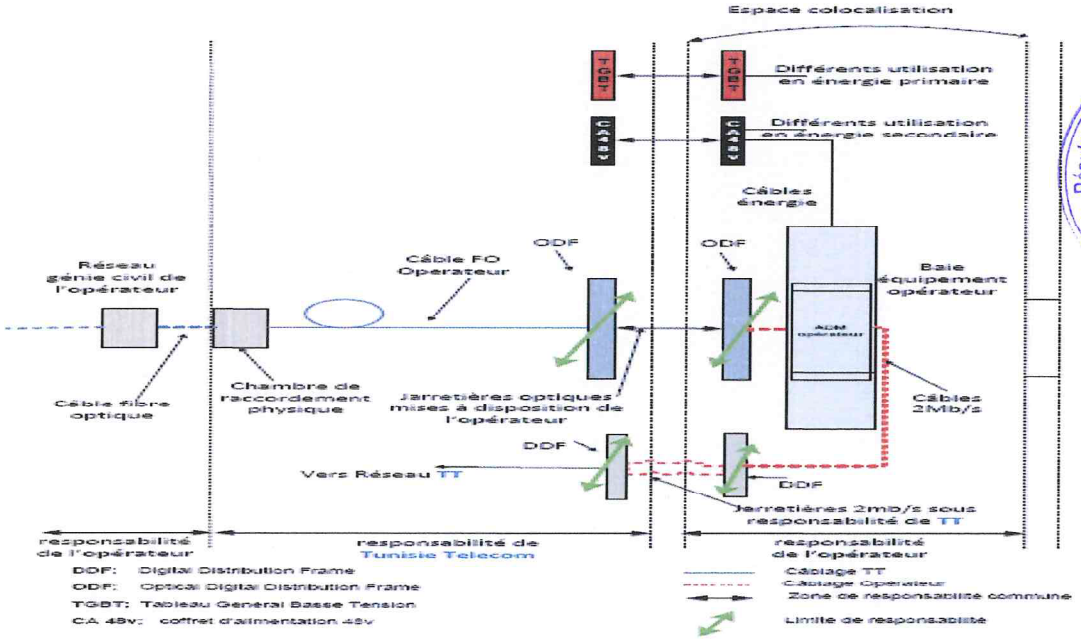
Si pour des raisons de voirie liées aux collectivités locales ou aux instances publiques, TT est amené à déplacer le génie civil et les câbles entre la chambre d'entrée au site de Colocalisation et le bâtiment de TT, les travaux de migration des câbles d'accès en Colocalisation de l'ORPT seront réalisés 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 8Mbs (4*2Mbs), le démultiplexage en accès à 2Mbs 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 2Mbs 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 Telecom **doit satisfaire** la typologie suivante :



République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications ★

VIII. 2 Interconnexion en ligne (In span)

Un opérateur qui souhaite s'interconnecter sur un PoI 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 PoI.

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 PoI, 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 PoI, 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 PoI qui appartient à la même ZT que le point de présence.

Sur un PoI, 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 PoI 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, telles que prévues 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 PoI 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 PoI 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	**5400**	**9 700**	**13 700**	**23 500**
	Partie Variable (le Km indivisible)	**290**	**220**	**160**	**65**

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 %



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 :

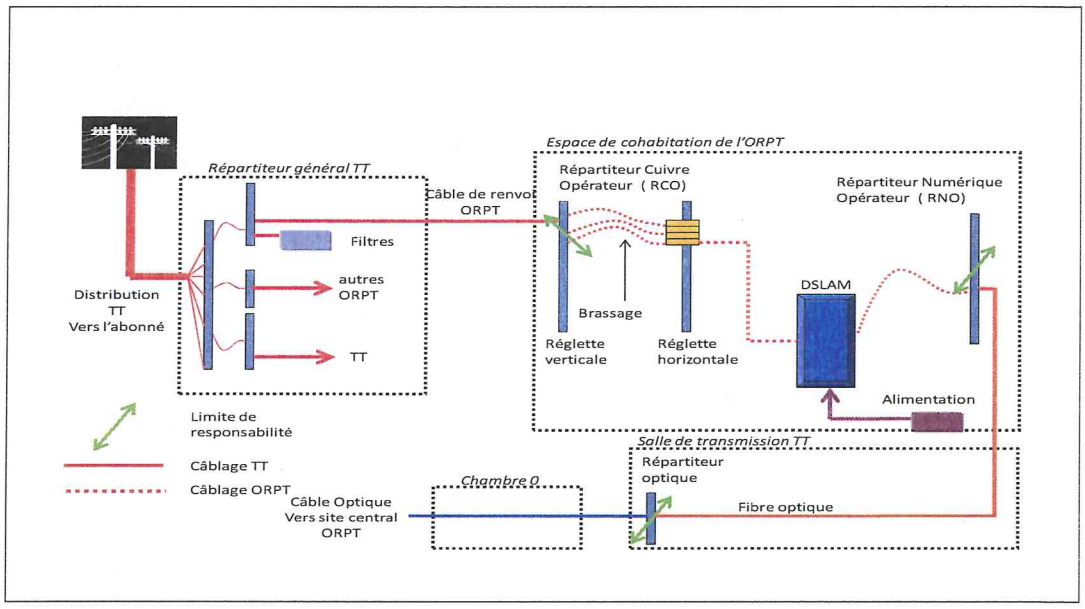
a- L'Interconnexion

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.

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications ★

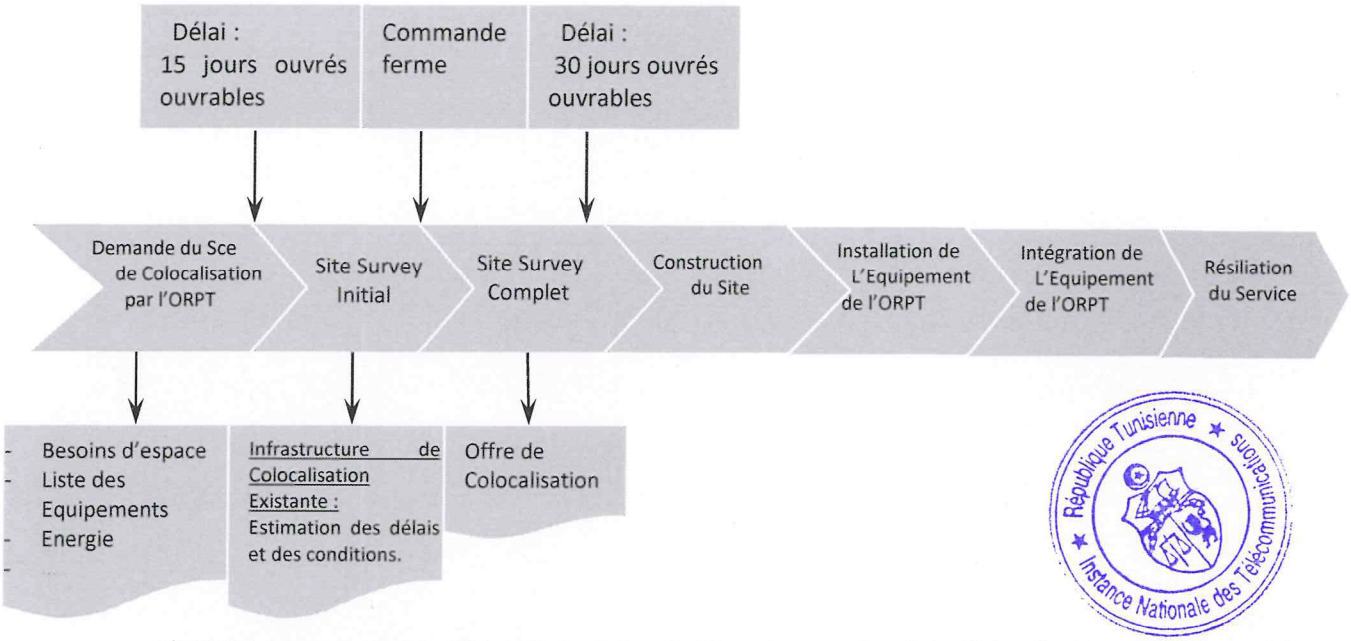
Les équipements hébergés de l'ORPT doivent respecter les normes techniques retenues par TT. Ces normes font, en général, référence aux spécifications et normes les plus récentes de l'UIT-T et de l'ETSI, et couvrent les aspects suivants :

- 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 mentionnées 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 colocalistion 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.

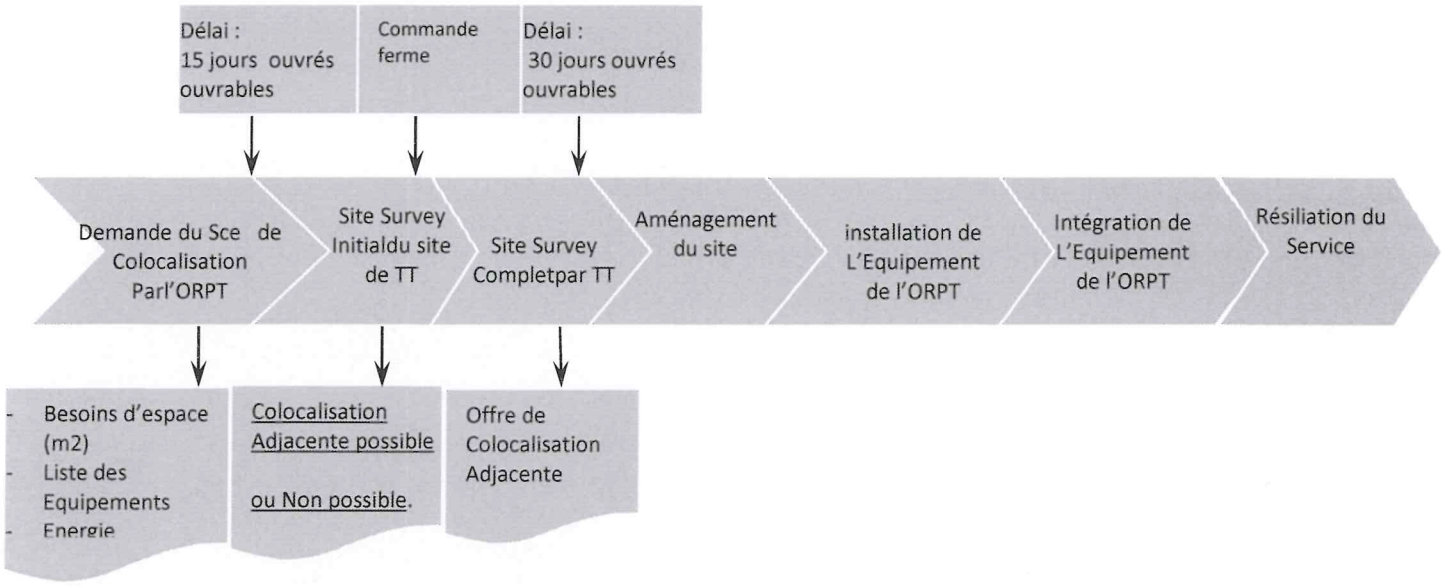
Les coûts d'adaptation de l'espace nécessaire à l'installation du « shelter » de l'ORPT, les frais d'occupation de l'espace et les infrastructures de base ou additionnelles seront à la charge de l'ORPT, tel que spécifié au chapitre X.5 (Tarifs) de la présente offre.

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

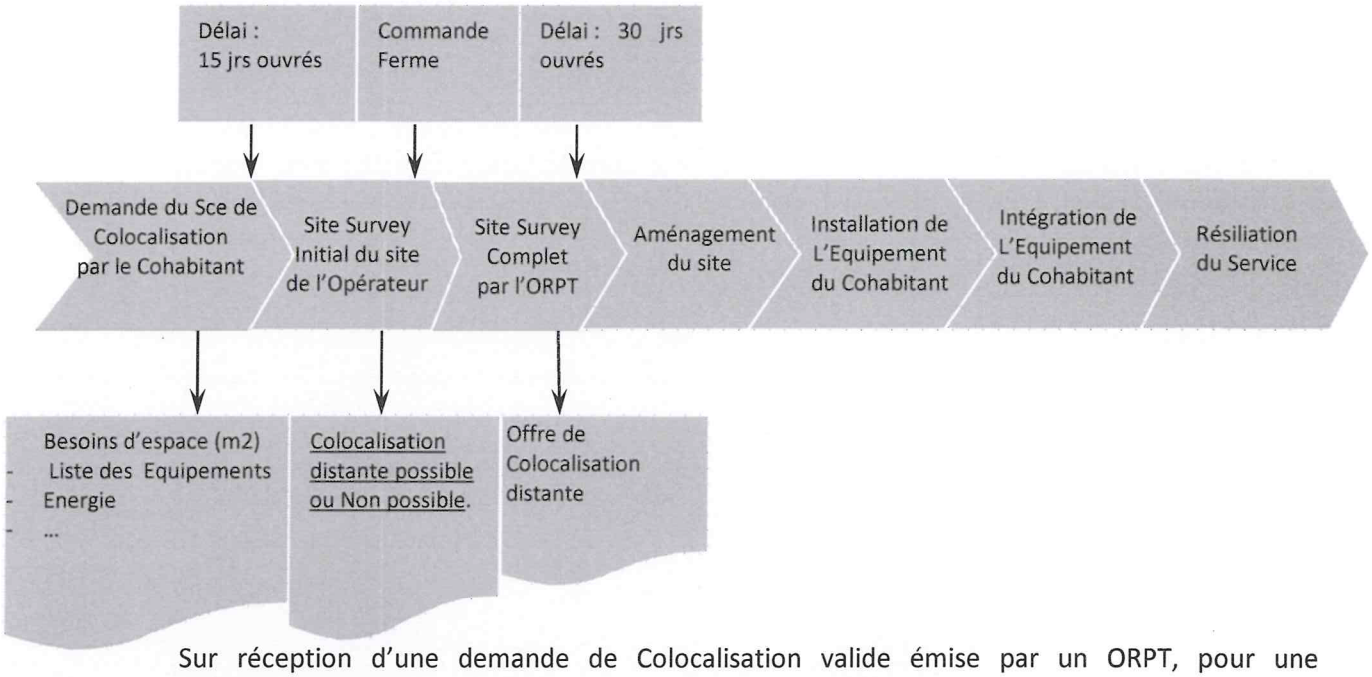
Le local de Colocalisation distant doit être installé dans les environs du site de TT. Tout local de Colocalisation distant est sous l'unique responsabilité de l'ORPT.

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.

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications ★

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 de l'ORPT.	3 000
Etudes, Installation, câble, et câblage entre l'infra répartiteur et l'équipement pour le compte de l'ORPT	sur devis
Pénétration par paire de fibre (chambre 0 jusqu'à la salle de colocalisation)	sur devis
Prestations demandées par l'ORPT (Par Agent par heure d'intervention)	75 en heure ouvrée 130 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).	4300 toutes zones confondues
Consommation électrique primaire	-Frais de raccordement : sur devis. -Consommation sur base forfaitaire, sur la base de la puissance demandée par l'ORPT • 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 Telecomet 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:

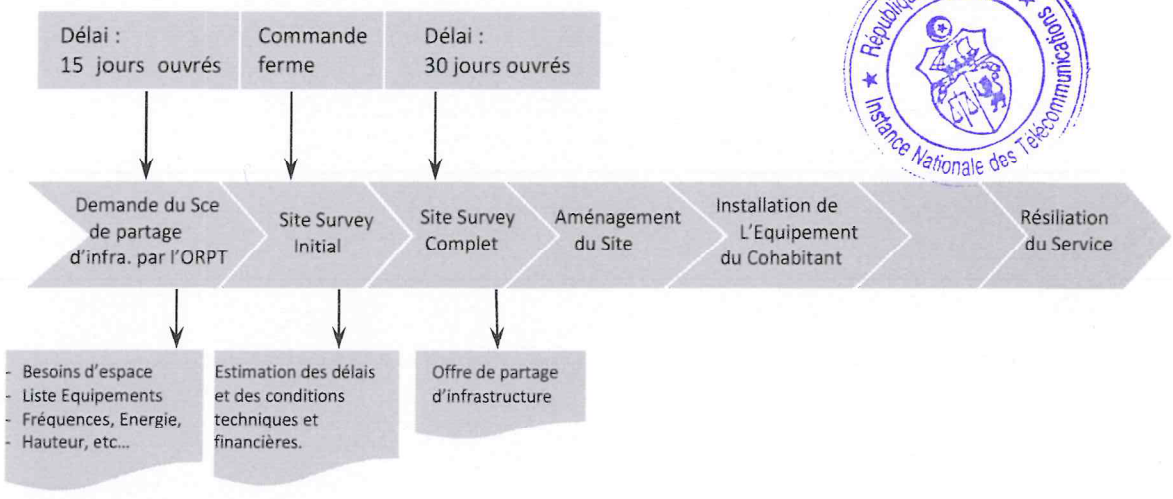
(i) Les antennes dont le type doit être approuvé par TT (selon des critères tels que les caractéristiques techniques homologuées par les organismes concernés (Exemple : le CERT), disponibilité de l'espace hébergeant, et qui seront installés sur la structure conformément aux plans convenus et signés par TT et le Cohabitant

(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 :



République Tunisienne
Instance Nationale des Télécommunications

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 spécifiquesur 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.

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications

XI.3.4Frais d'utilisation du pylône

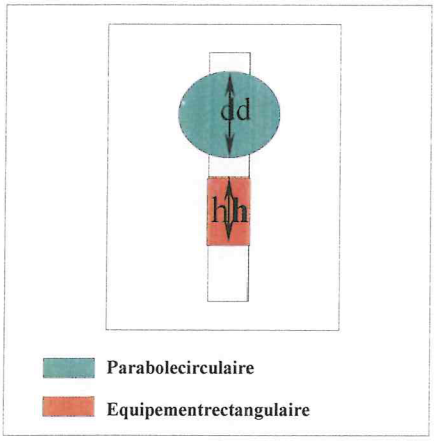
Pour chaque type de pylône, le Cohabitant payera à TT un prix mensuel, établi en fonction de la surface occupée, sur présentation d'une facture payable à la fin de chaque mois. Le prix est établi indépendamment de la hauteur à laquelle l'équipement est placé sur le pylône. La hauteur sera déterminée 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 le volume :

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

Nombre de Sites	Taux de Ristourne
> 200	20%

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications ★

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 deTT. Cet enlèvement est facturé à 90DT/Homme/Heure avec une majoration de 20%, en sus de tous frais supplémentaires encourus (y compris la réparation des équipements deTT, 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 90DT/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 : • Basse Tension : 150 TND HT/ kW / mois. • Moyenne Tension : 200 TND HT / kW / mois.
Prestations spécifiques demandées par le Cohabitant	• 75 /heure en heure ouvrée • 130 /heure en heure non ouvrée



XI.4 Utilisation d'Alvéoles

XI.4.1 Introduction

La présente offre fixe 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.

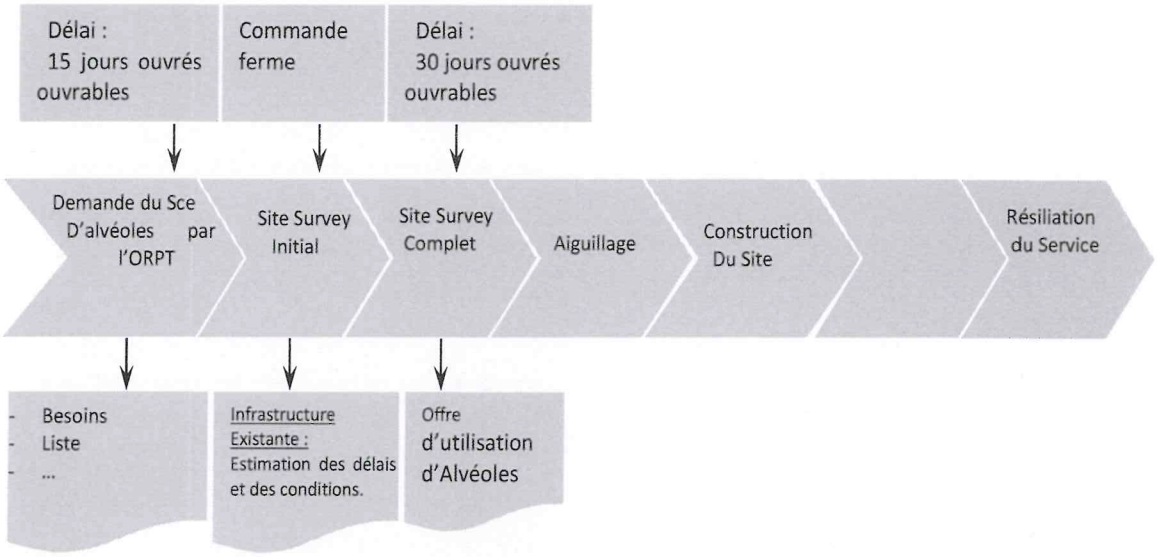
Il existe également des conduites unitaires en 100 ou 150 mm et des diamètres de 28, 33 ou 45 mm pour les adductions d'immeubles, sorties sur façade ou transitions aéro-souterraines.

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

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications ★

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 de l''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 servicen'estpas 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 établit 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	75 /heure en heure ouvrée 130/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.

Le tarif sera déterminé sur devis pour les distances supérieures à 200 Km.

XIII.1 Tarifs par lien à 2 Mbs:

En DNT-HT

Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		276	276	276
Tarifs Annuels	Partie Fixe	8 967	12 019	20 562
	Partie Variable (le Km)	203	143	56

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:

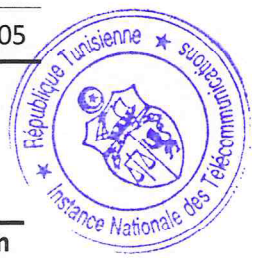
En DNT-HT

Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		4 232	4 232	4 232
Tarifs Annuels	Partie Fixe	63 484	76 458	112 138
	Partie Variable (le Km)	850	595	238

XIII.3 : Tarifs par lien STM 1:

En DNT-HT

Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		13 800	13 800	13 800
Tarifs Annuels	Partie Fixe	114 000	196 232	228 912
	Partie Variable (le Km)	2 518	1 007	705



XIII.4 : Tarifs par lien STM 4:

En DNT-HT

Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		13 800	13 800	13 800
Tarifs Annuels	Partie Fixe	285 000	513 000	570 000
	Partie Variable (le Km)	2 769	1 177	775

XIII.5 : Tarifs par lien STM 16:

En DNT-HT

Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		13 800	13 800	13 800
Tarifs Annuels	Partie Fixe	570 000	684 000	752 000
	Partie Variable (le Km)	3 046	1 218	853

XIII.6 : Tarifs par lien STM 64 & 10 GE:

En DNT-HT

Longueur du lien		< 50 Km	< 100 Km	≥ 100 Km
Frais d'accès		13 800	13 800	13 800
Tarifs Annuels	Partie Fixe	1 140 000	1 368 000	1 504 000
	Partie Variable (le Km)	3 351	1 340	804

Port	Coefficient multiplicateur (10 GE)
Port 1 GE	0,52
Port 2 x 1GE	0,56
Port 3 x 1GE	0,60
Port 4 x 1GE	0,64
Port 5 x 1GE	0,68
Port 6 x 1GE	0,72
Port 7 x 1GE	0,76
Port 8 x 1GE	0,80

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 del'engagement	Tauxde 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	Tauxde 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%

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications

Engagements de qualité de services concernant les liaisons louées

Tunisie Télécom s'engage à fournir la meilleure qualité de service. Elle supervisera la qualité de connexion de bout en bout pour s'assurer que le degré de service exigé est satisfait selon les spécifications demandées.

I. Disponibilité

1) Définition :

Le Taux de disponibilité de service est calculé sur une base annuelle comme suit :
Taux de disponibilité = [(Heures totales – Heures totales d'indisponibilité) /Heures totales] x 100%

- Heures totales = nombre total d'heures calculé sur la base de 24 heures par jour et 365 jours par an.
- Heures totales d'indisponibilité = la somme de toutes les périodes d'indisponibilité
- La durée d'indisponibilité de service correspond à la durée d'interruption du service lors d'un incident affectant les capacités objet de la Commande.

Les calculs de disponibilité ne prendront pas en compte les incidents en cas de force majeure et de maintenance planifiée, plafonnée à deux interventions de maintenance par an.

2) Engagement SLA de Tunisie Télécom

Tunisie Télécom s'engage à respecter les SLA (Service Level Agreement) suivants :

Disponibilité/Liaison
99%

3) Pénalités en cas de non-respect des SLA :

En cas de non-respect par Tunisie Télécom de l'engagement sur les SLA ci-dessus, l'ORPT pourra appliquer des pénalités calculées par heure d'indisponibilité enregistrée au-delà du seuil de 99% de disponibilité. Les pénalités sont calculées comme suit :

Disponibilité	Pénalité en % des charges récurrentes
99 % - 98,5%	5%
98,5% - 98%	10%
98% - 97,5%	15%
< 97%	20%



II. GTR par accès:

1) Engagement de Tunisie Télécom :

En cas de Défaut, Tunisie Télécom s'engage à indiquer à l'operateur sur quelle partie a porté le Défaut et à rétablir l'Accès dans un délai de 04 heures à compter de la signalisation du Défaut

2) Pénalités

Des pénalités de retard seront appliquées de plein droit par l'opérateur à Tunisie Télécom pour chaque retard par rapport au délai prévu de quatre (4) heures.
Tunisie Télécom reconnait qu'il sera alors redevable du paiement de ces pénalités, calculées comme suit :

Retard Heure de rétablissement	Pénalité en % des charges récurrentes
2H – 4H	3%
4H - 8H	5%
> 8 H	10%

Les paramètres SLA (GTR, Disponibilités & délai de livraison) ne sont pas applicables dans les cas suivants :

- maintenance programmée avec préavis,
- panne sur l'équipement de l'Usager,
- cas de Force Majeure.



XIV. ACCES A LA BOUCLE LOCALE DE TUNISIE TELECOM

XIV.1 Conditions techniques de l'accès à la boucle locale Tunisie Télécom

Article 1 Modes d'accès

Un Accès Dégroupé est matérialisé par la mise à disposition de l'intégralité de la bande de fréquences pour un Accès Total, ou par la mise à disposition des fréquences non vocales pour un Accès Partagé.

Afin de bénéficier d'un Accès Dégroupé, l'ORPT doit satisfaire à un certain nombre d'obligations :

- La signature de la Convention;
- La signature d'un Contrat d'application, dit Contrat Local, établi pour chaque Site de Tunisie Télécom où l'ORPT désire accéder à la Boucle Locale.
- La commande de l'Accès à dégrouper au sein du Site objet du Contrat Local

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

Article 2 Description et modalités de mise à disposition

Article 2 - 01 Dégroupage total

(a) Description

Le Dégroupage Total permet à l'ORPT d'accéder au niveau du Répartiteur Général, à l'intégralité de la bande de fréquence disponible sur la boucle locale.

Le Dégroupage Total est réalisé en installant un Câble de Renvoi entre le Répartiteur Général de Tunisie Télécom et le Répartiteur Cuivre Opérateur de l'ORPT dans le Site de Tunisie Télécom en cas de Colocalisation locale ou en utilisant un Câble de Renvoi « étendu » jusqu'à un Répartiteur Cuivre Opérateur de l'ORPT situé à proximité immédiate du Site de Tunisie Télécom, en cas de Colocalisation dans un shelter à l'intérieur des limites du Site de Tunisie Télécom ou de Colocalisation Distante.

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

Le Dégroupage Total peut concerner: une seule paire de cuivre, dite mono-paire, deux (2), quatre (4), six (6) ou huit (8) paires de cuivre, dit multi-paires

(b) Modalités de mise à disposition d'un Accès Total

Le Dégroupage Totale est disponible soit sur :

- une Boucle Locale active constituée de bout en bout qui supporte un (des) service(s) fourni(s) par Tunisie Télécom, autre qu'un Accès Partagé.
- une Boucle Locale active constituée de bout en bout qui supporte un Accès Partagé (Migration Accès Partagé à un Accès Total).
- une Boucle Locale inactive préexistante de bout en bout ne nécessitant pas des travaux de branchement et sur laquelle un service de téléphonie était précédemment actif par Tunisie Télécom.
- une Boucle Locale inactive préexistante par tronçons nécessitant des travaux de branchement et sur laquelle un service de téléphonie était précédemment actif
- une Boucle Locale non construite et sur laquelle aucun service de téléphonie de Tunisie Télécom n'a été fourni.

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications ★

Article 2 - 02 Dégroupage partiel

Le 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 dans le Site de Tunisie Télécom (ci-après le « Splitter Rack ») ;

- un Câble de Renvoi entre le Splitter Rack et le Répartiteur Cuivre Opérateur de l'ORPT dans le Site Tunisie Télécom en cas de Colocalisation locale ou en utilisant un Câble de Renvoi « étendu » jusqu'à un Répartiteur Cuivre Opérateur de l'ORPT situé à proximité immédiate du Site de Tunisie Télécom, en cas de Colocalisation dans un shelter à l'intérieur des limites du Site de Tunisie Télécom ou de Colocalisation Distante.

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 Télécom à la charge de l'ORPT.

Le Dégroupage Partiel n'est disponible que sur une boucle locale active supportant le service téléphonique analogique de Tunisie Télécom, qui peut être actif ou suspendu, et identifiée par un Numéro de Désignation de service de téléphonie fourni par Tunisie Télécom.

En cas de suspension du service téléphonique analogique par Tunisie Télécom, le service de Dégroupage Partiel n'en sera pas affecté.

Pour une Installation Terminale Client d'un Abonné donné, l'Accès Partagé est fourni en l'état de ses caractéristiques techniques au moyen des capacités techniques existantes dans les conditions suivantes :

- Une Liaison Métallique entièrement établie de bout en bout existe entre le Point de Terminaison Utilisateur et son Répartiteur Général de rattachement de Tunisie Télécom.
- Tunisie Télécom assure la continuité de la Liaison Métallique, sauf en cas de dérangement et ou de maintenance programmé de l'Accès. Dans ce dernier cas Tunisie Télécom informera l'ORPT avec un préavis de dix (10) jours ouvrés.

- Les Liaisons supportant les accès télex, PABX/SDA, RNIS, liaisons louées ne sont pas éligibles au dégroupage partiel.

- Tunisie Télécom fournit l'Accès Partiel selon les demandes de l'ORPT sur la base des processus décrits au e la partie relative à la « Commande-Livraison ».

- Un Filtre séparant les signaux téléphoniques des signaux haut débit devra être installé par l'ORPT dans les locaux de son Client Final. Ce Filtre ne devra générer aucune perturbation du service téléphonique de Tunisie Télécom.

Article 3 Conditions de fourniture de l'Accès Dégroupé

Article 3 - 01 Conditions générales de fourniture de l'Accès Dégroupé

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications

L'ORPT s'engage à adresser lui-même les commandes d'Accès Dégroupés à Tunisie Télécom. En aucun cas, Tunisie Télécom ne pourra être mise en relation avec une tierce personne pour le traitement des commandes d'Accès Dégroupés.

L'ORPT s'engage à obtenir un Mandat du Client Final, dont les conditions sont traitées à l'article intitulé « Souscription ».

Si le Client Final pour lequel l'Accès Dégroupé a été demandé pour supporter le service fourni

par l'ORPT change, l'ORPT est tenu d'en informer Tunisie Télécom en lui indiquant par écrit les coordonnées du nouveau bénéficiaire de l'Accès Total.

De même, si le Client Final pour lequel le service fourni par Tunisie Télécom change, Tunisie Télécom en informera à l'avance l'ORPT en lui indiquant les coordonnées du nouveau bénéficiaire de l'Accès Partagé.

Tout Accès Dégroupé ne supportant plus de service fourni par l'ORPT à un Client Final, qu'il soit Total ou Partagé, doit être résilié par l'ORPT sans délai.

Un Accès Dégroupé doit être destiné à un seul Client Final dans un local désigné par celui-ci.

Un Accès Dégroupé ne peut consister en :

- Un seul Accès associant plusieurs Clients Finals ;
- Un Accès établi entre équipements d'un même Opérateur ;
- Un Accès établi par aboutement par l'ORPT dans un NRA, tant pour ses besoins propres entre équipements que pour desservir des clients finaux.

Le non-respect par l'ORPT de ces restrictions entraîne l'application des dispositions de Non-respect par l'ORPT de ses obligations contractuelles. Ces dispositions seront spécifiées au niveau de la convention de dégroupage.

Une même Liaison de la Boucle Locale ne peut supporter qu'un seul Accès Total. La mise à disposition d'un Accès Dégroupé ne garantit pas l'allocation permanente de l'ensemble des paires de cuivre de la Boucle Locale des différents tronçons constitutifs de cet Accès Dégroupé.

Cependant un Accès Total peut être composé de plusieurs paires de cuivre dans le cas d'Accès Total multi - paire.

La mise à disposition d'un Accès Dégroupé par Tunisie Télécom à l'ORPT ne comprend aucune prestation de Tunisie Télécom au-delà du Point de Terminaison Utilisateur.

Article 3 - 02 Principes préliminaires de traitement des commandes

Pour la mise en œuvre du Dégroupage, chaque Partie s'engage à mettre en place un Point de Contact Unique. Les points de contact convenus, seront échangés par les Parties au plus tard dix (10) jours après la signature de la Convention de dégroupage.

Les commandes seront transmises directement via l'Interface d'Echange des informations.

En cas de dysfonctionnement de l'Interface d'Echange, l'ORPT effectue une transmission des commandes par courrier électronique, confirmé par téléphone selon des spécifications à définir au niveau de la convention de dégroupage. Dans tous les cas la date du dépôt de la commande par l'ORPT fait foi et fait courir les délais.

Article 4 Les commandes :

Article 4 - 01 Types de commandes

L'ORPT pourra adresser à Tunisie Télécom des commandes relatives à l'éligibilité, la livraison d'Accès Dégroupé, la résiliation d'Accès Dégroupé, la modification des caractéristiques de l'Accès Dégroupé, la migration et la modification de la nature de Service Après-vente à appliquer à l'Accès Dégroupé.

Article 4 - 02 Les motifs de rejet d'une commande

La commande est considérée comme irrecevable pour les raisons suivantes :

La commande est émise par un Opérateur n'ayant pas signé la Convention d'Accès à La Boucle Locale de Tunisie Télécom

La commande n'est pas conforme au format des échanges convenu.

En sus des motifs indiqués ci-dessus, la Commande de Livraison d'un Accès Dégroupé peut être considérée comme irrecevable lorsque:

- la commande n'a pas fait l'objet d'un mandat signé par le Client Final,
- le signataire du Mandat n'est pas le titulaire de l'Accès dans le cas particulier d'une Boucle Locale active,
- la commande d'Accès Total ou partagé ne porte pas sur une Boucle Locale éligible. La conformité ou la non-conformité d'une commande donnent lieu à facturation.

Article 4 - 03 Processus de commande d'Eligibilité :

Dans cette phase, l'ORPT dépose une demande via l'Interface d'Echange d'Informations afin de vérifier l'éligibilité d'un Accès au Dégroupage Total ou Partiel ainsi que ses caractéristiques (longueurs de tronçons par calibre ou débit max supporté par la ligne).

Tunisie Télécom teste l'éligibilité de l'Accès et s'engage à répondre à l'ORPT dans les délais impartis. Cette opération donne lieu à facturation des frais d'éligibilité,

Conditions d'Éligibilité d'une Boucle Locale au Dégroupage partiel :

Tous les accès sont éligibles au Dégroupage Partiel.

Le mandat devra préciser qu'il est du ressort du client final de s'assurer qu'il ait bien résilié son contrat avec son FSI, s'il a déjà un service haut débit.

Conditions d'Éligibilité d'une Boucle Locale au Dégroupage Total :

Tous les Accès sont éligibles au Dégroupage Total sous réserve d'être dans une zone desservie par une boucle locale cuivre.

Dans le cas d'une demande concernant un NRA saturé, Tunisie Télécom proposera une solution dans son étude de faisabilité en indiquant le délai et le coût associé pour résoudre le problème. Dans ce cas, les délais de livraison standards ne sont pas applicables. Si l'ORPT accepte la solution proposée par Tunisie Télécom, le délai indiqué dans l'étude de faisabilité sera appliqué. Si l'ORPT refuse la solution proposée par Tunisie Télécom, la commande sera fermée.

Dans le cas d'une commande effectuée pour le compte d'un abonné ayant des impayés ou faisant l'objet d'une procédure de recouvrement auprès des services contentieux de Tunisie Télécom, la souscription à un service de l'ORPT ne soustrait pas l'utilisateur final concerné à ses obligations contractuelles auprès de Tunisie Télécom. Une clause précisant cette obligation devra être incluse dans son mandat avec l'ORPT.

Article 4 - 04 Processus de commandes-livraison d'un Accès Dégroupé

Le processus de Commande-Livraison du Dégroupage d'un Accès Partiel est identique à celui du Dégroupage d'un Accès Total.

Après avoir reçu une demande de Dégroupage, Tunisie Télécom vérifie la recevabilité de la commande ainsi que l'éligibilité de l'Accès au Dégroupage Total ou Partiel demandé.

La réponse est notifiée à l'ORPT avec les motifs en cas d'impossibilité de satisfaire à la commande.

Cette opération est facturée au titre de frais de commande d'Accès ou au titre de frais de commande non conforme.



Phase 1 : Eligibilité

L'ORPT vérifie l'éligibilité de l'Accès au Dégroupage tel qu'indiqué au niveau de l'Article 4 - 03« Processus de commande d'Eligibilité » ci-dessus.

Phase 2 : Souscription

Dans cette phase, le Client Final mandate l'ORPT pour souscrire au Dégroupage auprès de Tunisie Télécom. Pour ce faire, le Client Final signe un Mandat. Ce Mandat autorise l'ORPT, à agir au nom et pour le compte du Client Final, pour effectuer auprès de Tunisie Télécom les démarches nécessaires à la mise en œuvre du Dégroupage sur l'Accès desservant son local, avec, le cas échéant, la résiliation de tout ou partie des services fournis par Tunisie Télécom sur cet Accès. Il appartient à l'ORPT de s'assurer de la qualité du mandant dont le contenu sera fixer au niveau de la convention.

Une copie papier de chaque Mandat recueillie par l'ORPT sera envoyée à Tunisie Télécom dans dix (10) jours ouvrables à compter de la date de dépôt de la Commande.

Phase 3 : Validation de la commande

Dans cette phase, l'ORPT envoie via l'Interface d'Echange d'Informations une commande de souscription.

Si plusieurs commandes sont déposées le même jour pour le même Accès, Tunisie Télécom ne prendra en compte que la première commande déposée.

Tunisie Télécom dépose la réponse à la commande (commande possible ou non conforme) dans un délai de quarante-huit (48) heures à partir de la date de dépôt de la commande, via l'Interface d'Echange d'Informations.

Phase 4 : Activation

Après avoir validé la commande, Tunisie Télécom planifie les opérations de Dégroupage et en informe l'ORPT via l'Interface d'Echange d'Information puis réalise l'opération de Dégroupage Total ou Partiel de l'Accès dans les délais souscrits en procédant comme suit :

En cas de dégroupage total :

- Tunisie Télécom réalise les opérations techniques relatives dégroupage total décrites ci-dessus.

En cas de dégroupage partiel :

- Tunisie Télécom réalise les opérations techniques relatives dégroupage partiel décrites ci-dessus.
- Puis, dans le cas d'un Accès Actif, procède également à la résiliation de tous les services associés à l'Accès considéré, à l'exception de la téléphonie fixe analogique.
- Dans tous les cas Tunisie Télécom notifie le FSI de la résiliation des services objet des contrats d'abonnement à la téléphonie fixe et d'ADSL suite à une commande en Dégroupage Total ou Partiel de l'Accès considéré.

Tunisie Télécom notifie le résultat du Dégroupage de chaque Accès dès la réalisation de chaque activation à l'ORPT via l'Interface d'Echange d'Information.

Phase 5 : Réception de l'Accès

La facturation de la prestation commence à la date où Tunisie Télécom enregistre l'activation de l'accès sur l'interface d'échange. L'ORPT est tenu de confirmer ou d'infirmer cette date dans les quarante-huit (48) heures ouvrables.

République Tunisienne ★ Communications ★ Instance Nationale des Télécommunications

Article 4 - 05 Processus de Résiliation d'un Accès :

(a) Résiliation d'un accès de la part de l'ORPT

L'ORPT dépose, via l'Interface d'Echange d'Informations, une demande de résiliation d'un Accès. Cette demande est horodatée et fait office de bon de terminaison ferme de la part de l'ORPT.

Tunisie Télécom vérifie que l'Accès à résilier appartient à l'ORPT, informe l'ORPT de la validité de la résiliation ainsi que de la date de résiliation, puis, à la date convenue, déconnecte le Câble de Renvoi installé lors de l'activation d'une commande d'Accès, de la réglette de câble de renvoi de ORPT/ Tunisie Télécom, et ce dans les délais contractuels.

Tunisie Télécom notifie le résultat de la résiliation dès la réalisation de chaque déconnexion à l'ORPT via l'Interface d'Echange d'Information.

Cette opération est facturée au titre de frais de résiliation d'Accès à l'exception du cas où la résiliation intervient simultanément avec une commande de migration (Accès partiel vers Accès Total, dans ce cas seront appliqués les frais de migration).

(b) Résiliation de la part de Tunisie Télécom :

Tunisie Télécom peut, après notification de l'ORPT par courrier indiquant le motif resté sans réponse dans un délai de deux (2) jours ouvrables, résilier un Accès Dégroupé de l'ORPT si les conditions permettant la fourniture du Dégroupage indiquées ne sont plus remplies.

(c) Cas spécifique : Résiliation du service téléphonique de Tunisie Télécom sur un Accès Partiel :

En cas de résiliation sur demande du client d'un service téléphonique de Tunisie Télécom sur un Accès Partiel, cet accès devient automatiquement un Accès Total (ce qui devra être indiqué sur le mandat). Dans ce cas, Tunisie Télécom en notifie l'ORPT via l'Interface d'Echange.

En cas de résiliation de la part de Tunisie Télécom de service téléphonique notamment en cas de retard de paiement ou non-paiement l'accès partagé n'en sera pas affecté.

République Tunisienne ★ Télécommunications ★ Agence Nationale des Télécommunications

Article 4 - 06 Processus de commande modification des caractéristiques d'un Accès Total :

L'ORPT dépose via l'Interface d'Echange une demande de modifications des caractéristiques d'un Accès Total notamment l'identité du Client Final et le régime SAV. Tunisie Télécom vérifie que l'Accès appartient à l'ORPT, effectue la modification en mettant à jour ses bases de données et notifie l'ORPT du résultat.

Article 4 - 07 Processus de Commande Migration :

(a) Migration d'un Accès Total en un Accès Total (transfert) :

L'ORPT dépose, via l'Interface d'Echange d'Informations, une demande de transfert d'un Accès Total. Cette demande est horodatée et fait office de bon de demande ferme de la part de l'ORPT.

La demande est traitée par Tunisie Télécom comme une demande de résiliation suivie d'une demande d'activation soit à la même adresse pour un abonné différent, soit à une autre adresse.

(b) Migration d'un Accès Partiel en un Accès Total :

L'ORPT dépose, via l'Interface d'Echange, une demande de migration d'un Accès Partiel en un Accès Total.

Tunisie Télécom vérifie que l'Accès Partiel appartient à l'ORPT et effectue les opérations techniques nécessaires pour le Dégroupage total de l'Accès.

Tunisie Télécom notifie l'ORPT du résultat de la migration via l'Interface d'Echange. Tunisie Télécom assure le traitement complet des demandes de migration reçues de l'ORPT, dans les délais contractuels, en synchronisant au mieux les opérations techniques, afin de limiter le temps de coupure de la liaison de la Boucle Locale à une demi-journée maximum.

La migration d'un Accès Partiel en un Accès Total n'implique pas de frais de résiliation et d'activation mais implique des frais spécifiques à une migration.

Article 4 - 08 Modification du régime de Service Après-vente à appliquer à l'Accès Dégroupé

L'ORPT dépose, via l'Interface d'Echange, une demande de modification du régime de Service Après Vente à appliquer à l'Accès Dégroupé tel que défini au niveau de l'article 6.

Tunisie Télécom vérifie que l'Accès appartient à l'ORPT, modifie le régime de Service Après Vente et notifie l'ORPT du résultat.

Article 5 Prévisions de commande

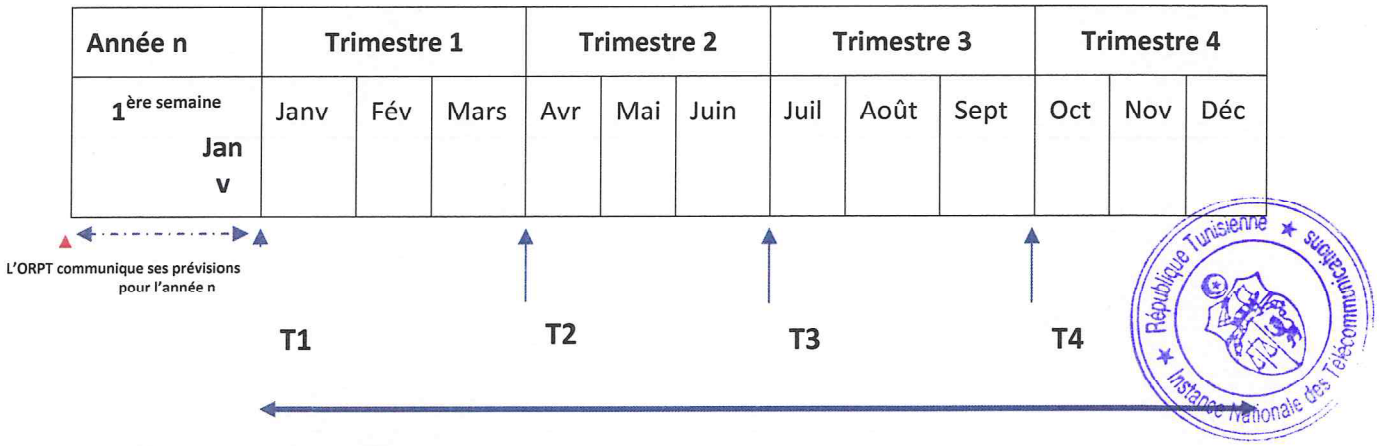
A titre indicatif, et afin que Tunisie Télécom puisse anticiper les ressources nécessaires pour répondre aux commandes de l'ORPT, cette dernière s'engage à lui transmettre ses prévisions.

L'ORPT communiquera pour chaque région administrative (délégation), à la première semaine du mois de janvier de l'année n ses prévisions de mise à disposition et de résiliation des Accès Dégroupés pour les quatre (4) trimestres suivants de l'année n.

En cas de non-respect des prévisions :

Avec des commandes supérieures de plus de 30% de ces prévisions, Tunisie Télécom ne subira pas de pénalité en cas de retard de livraison pour le volume de prestation qui n'était pas inclus dans les prévisions de l'ORPT.

Avec des commandes inférieure à plus de 30% de ces prévisions, Tunisie Télécom pourra facturer à l'ORPT une proportion des ressources opérationnelles réservées mais non utilisées



Article 6 Service Après Vente

L'ORPT est responsable du Service Après Vente (SAV) des offres commercialisées auprès de ses Clients Finaux.

Tout Accès Dégroupé est livré en l'état de ses caractéristiques techniques et sans travaux de nature à les modifier. Tunisie Télécom assure la continuité métallique et garantit les caractéristiques de la ligne communiquées lors de l'activation.

En cas d'incident sur un Accès Dégroupé provenant d'un élément installé et exploité par l'ORPT, ce dernier met en œuvre tous les moyens nécessaires pour la résolution de l'incident et informe son Client Final en conséquence.

Si l'ORPT considère que d'incident provient d'un élément installé et exploité par Tunisie Télécom, il dépose une demande de traitement de Signalisation sur l'Interface d'Echange.

Tunisie Télécom traite les incidents et notifiera l'ORPT le résultat de son traitement via l'Interface d'Echange dans le respect des délais contractuels exigés.

Les modalités applicables aux Services Après Vente seront détaillées au niveau de la convention.

Article 7 Délais et qualité de service

Tunisie Télécom s'engage sur des objectifs de qualité de service et de délai tels que mentionnés ci-dessous. En particulier, ces engagements ne s'appliquent pas dans les cas suivants :

- prévisions non fournies ou non-conformes,
- difficultés exceptionnelles ou cas de force majeure ;
- volumes inhabituels (écart de +30% par rapport à la moyenne réalisée entre la semaine de l'année (n - 1) et la semaine de l'année (n) sur le répartiteur concerné, hors les 3 premières années d'exploitation du service de Dégroupage.

Conformément au principe de non-discrimination prévu par la réglementation en vigueur, dans tous les cas, ces délais seront révisés automatiquement en fonction des engagements pris par Tunisie Télécom auprès de ses propres Abonnées afin de faire bénéficier aux Clients Finaux de l'ORPT des mêmes niveaux d'engagement de délais.

Type de demande	Délai contractuel (*)
Eligibilité d'une ligne pour l'accès dégroupé	Immédiat si l'information est disponible par Tunisie Télécom et au maximum 3 jours ouvrables si l'information n'est pas disponible
Commande et activation	7 jours ouvrables pour les lignes actives
	12 jours ouvrables les lignes inactives
Migration	7 jours ouvrables
Résiliation d'un accès dégroupé	3 jours ouvrables
Résolution d'un incident simple	7 jours ouvrables
Résolution d'un incident complexe nécessitant un rendez-vous chez l'abonné	TT communiquera le délai de résolution après visite chez le client
Test d'Expertise sur un incident	Prise de rendez-vous dans les 7 jours calendaires suivant la date de l'appel.

(*) Suivant le jour de dépôt de la demande.



Au cas où l'Accès n'est pas livré conformément au délai contractuel tel qu'indiqué ci-dessus, Tunisie Télécom sera redevable des pénalités de retard. De plus, en cas de retard de plus de 50% du délai contractuel, l'ORPT peut demander l'annulation de sa commande. Dans ce cas, Tunisie Télécom ne sera pas redevable de pénalités pour cause de retard.

L'ORPT s'engage à transmettre des demandes conformes et de qualité. Au-delà d'un taux mensuel de commandes refusées (pour non-conformité) supérieur à 30% du nombre total de commandes reçues, Tunisie Télécom se réserve le droit de facturer à l'ORPT une proportion des ressources opérationnelles utilisées.

Article 8 Maintenance et intervention sur le réseau de Tunisie Télécom

(a) Travaux programmés

En cas de travaux programmés sur les câbles de la Boucle Locale de Tunisie Télécom, Tunisie Télécom informera l'ORPT dans un délai minimum de cinq (5) jours ouvrés, par l'Interface d' Echange d' Information. Tunisie Télécom indiquera le jour, l'heure, une estimation de la durée des travaux, les paires dégroupées concernées par la suspension de service et la raison de ces travaux. Tunisie Télécom devra s'efforcer dans la mesure du possible de réduire les perturbations qui peuvent en découler.

(b) Intervention d'urgence

En cas d'intervention d'urgence, Tunisie Télécom pourrait suspendre ses prestations consenties, même si les paires de cuivre de l'ORPT ne sont pas directement affectées par le défaut constaté (exemple d'un câble qui prend l'eau). Elle devrait préalablement informer l'ORPT par téléphone et le lui confirmer par fax et via l'Interface d'Echange d'Informations, en indiquant la nature du défaut et une estimation du temps de rétablissement. Tunisie Télécom avisera l'ORPT dans les meilleurs délais par téléphone confirmé par fax et via l'Interface d'Echange d'Informations des problèmes rencontrés et prendra toutes les mesures nécessaires en vue de mettre fin aux perturbations le plus rapidement possible.

Sont considérés comme cas d'urgence toutes les interventions sur des câbles qui échappent au cadre de la programmation et de la planification des travaux de Tunisie Télécom.

Article 9 Règles régissant les techniques utilisables

Les techniques utilisables dont les listes sont mentionnées ci-après doivent respecter les règles suivantes :

- Ces techniques doivent respecter l'intégrité de la Boucle Locale de Tunisie Télécom et ne pas perturber les services existants supportés.
- Les techniques utilisables pour les Accès Dégroupés sont celles qui respectent, d'une part les normes de l'ETSI, ou à défaut les recommandations de l'ITU et, d'autre part un certain nombre de règles techniques dont entre autres les gabarits de fréquences en vigueur.
- Pour les Accès Partagés, cela se traduit par le respect des spécifications des filtres clients, publiées par Tunisie Télécom, qui sont installés par l'ORPT chez le Client Final.

Par dérogation aux principes de « Confidentialité », la demande de l'accord préalable et écrit de Tunisie Télécom ne s'applique pas à la communication de ces spécifications techniques dans le cas des consultations industrielles lancées par l'ORPT pour l'achat :

- de filtres clients
- de modems ADSL

Article 10 Technologies et équipements

Les seules techniques autorisées pour la mise en œuvre du dégroupage par l'ORPT (total et partiel) sont les suivantes :

- transmission analogique sur ligne du Client Final ;
- RNIS accès de Base (modulation 2B1Q) ;
- ADSL sur ligne principale analogique (ITU G 992.1, annexe A) ;
- ADSL Lite sur ligne principale analogique (ITU G 992.2, annexe A) ;
- ADSL 2 sur ligne principale analogique (ITU G 992.3, annexe A) ;
- ADSL 2+ sur ligne principale analogique (ITU G 992.5 annexe A) ;
- HDSL sur 2 paires (1,1 Mbit/s par paire) ou sur 3 paires (784 Kbit/s par paire) ;

République Tunisienne
Instance Nationale des Télécommunications

- SDSL ETSI TS 101-524 et G.SHDSL conforme à ITU G 991.2 (annexe B) ;
- READSL2 (Reach extended ADSL2 norme UIT G.992.3 annexe L) pour les lignes présentant un affaiblissement maximum de 78 dB à 300 kHz.

Ces techniques doivent respecter l'intégrité de la Boucle Locale de Tunisie Télécom 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 Télécom en avertirait l'ORPT et suspendrait immédiatement la mise à disposition des accès dégroupés.

Article 11 Équipements de l'ORPT :

Les équipements de l'ORPT doivent être compatibles avec les Standards internationaux notamment l'ETSI et l'UIT. Les paramètres de base et les caractéristiques techniques nécessaires à la colocalisation des équipements de l'ORPT sur un Site de Tunisie Télécom seront indiqués au niveau du Contrat Local.

Article 12 Filtrage

Dans le cadre du Dégroupage Partiel, Tunisie Télécom fournit une prestation de filtrage des lignes téléphoniques analogiques ordinaires du RTC (ne supportant pas les accès numériques RNIS, Télex, 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 Tunisie Télécom.

Cette prestation comprend la fourniture, l'installation et l'entretien de réglettes filtres installées sur les répartiteurs principaux de Tunisie Télécom. Tunisie Télécom fournit des filtres ADSL d'une capacité de 24 paires et 48 paires.

Ce service de filtrage ne peut être demandé par l'ORPT 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 réglettes filtres. Dans le cas où l'ORPT 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.

Cette prestation est facturée selon les tarifs prévus à la présente Offre.

XIV.2 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.3 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	10,032
	activation	38,105
	Résiliation d'un accès :	24,000
	Commande non conforme :	24,905
	Signalisation à tort (1)	67,664
	Cout de branchement nouvelle ligne (2)	61,168
Redevance mensuelle (DNT-HT)		16,00

(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	10,032
	activation	38,105
	Résiliation d'un accès :	24,000
	Commande non conforme :	24,905
	Signalisation à tort (1)	67,664
Redevance mensuelle (DNT-HT)		11,220

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 requises.

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	0,053 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	15DNT-HT/ND
Longueur des tronçons	15DNT-HT/ND

Filtres ADSL

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

République Tunisienne
Instance Nationale des Télécommunications

ANNEXE I

Les Centres de Transit Ouverts à l'Interconnexion

Média GW	SIGANLISATION	Type d'Equipement
Hached	SS7	Huawei
Ouardia	SS7	Huawei
Kasba	SS7	Huawei
Sousse	SS7	Huawei
Sfax	SS7	Huawei
Gabes	SS7	Huawei



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

Soft Switch	SIGANLISATION	Type d'Equipement
Hached	SS7	Ericsson
Ouardia	SS7	Ericsson
Kasba	SS7	Ericsson
Sousse	SS7	Ericsson
Sfax	SS7	Ericsson
Gabes	SS7	Ericsson

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



ANNEXE III
Liste des Pylônes

N°	Région	Pylône
1	**Ben Arous**	Fouchana
2		Mhamdia
3		JbelRessas
4		Hammm Chott
7	**Manouba**	Djedaida
8		Sidi Thabet
9		Cebelet B.A
10		Mornaguia
11		BorjAmri
12		Oued EllilNajet
13	**Bizerte**	Menzel Bourguiba
14		Dahra
15		Gzala
16		Sidi Hassoun
17		Jmiaat
18		Menzel Abderrahmene
19	**Nabeul**	Sidi Jdidi
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		HammemGhezez
31		Lezdine
32		El Mida
33		Lebna
34		Bouficha
35		BirBouregba
36		El Oudienne
37		Errainine
38		Beni Abdelaziz
39		Enchaa
40		Haouaria

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications

41	**Zaghouane**	Sidi Naoui
42		Saouaf
43		BirMcherga 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**	Khénis
55		Bembla
56		Beni Hassen
57		Zeramdine
58		Touza
59		Ouerdanine
60		Lamta
61		BirEttaieb
62		Bekalta Z.T
63		Mazdour
64		KsibetMediouni
65		Sayada
66		AmiretTawazra
67	**Mahdia**	O.Chamekh
68		Rejich
69		Essaada
70		Telelsa
71		Bradaa
72		Gdhabna
73		Zgabna
74		Hbira
75		Chorbene
76		Zorda
77		Hkeima
78	**Sfax**	Beliana
79		Sidi Abdelkafi
80		Kraten
81		OuledBousmir
82		Ouled Mabrouk
83		Chaffar
84		Chargui
85		Essebi
87		Sidi Mansour

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications

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		OuledGhar
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		Zaafrana
159		Bouhajla
160		Rakada
161	**Kasserine**	Jedelième
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

République Tunisienne * Instance Nationale des Télécommunications *

178		Mjez
179		Bouchiha
180		Ain Tragué
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 Mliz
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 Eddyr
202		Kef CCL
203		OgietCharen
204		Elfej2
205		OuledGana
206		Nebeur Haute
207		Sers
208		Dahmani
209	**Siliana**	Siliana
210		Krib Gare
211		Fanacha
212		Oued Nejia
213		Makhtar
214		Hmaima
215		Mansoura

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications ★

ANNEXE IV
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	kefderbi
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 Eddyr
22	Siliana	Djebel Chehid
23		Souk Joumâa

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications

ANNEXE V
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
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
1851	Ministère du développement régional et de Planification
1852	Ministère des Domaines de l'Etat et des affaires foncières
1853	Ministère du tourisme
1854	Ministère des technologies de l'Information et 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
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
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'INVESTISSEMENT
1872	Ministère de l'Industrie et du commerce
1873	Ministère de L'agriculture
1874	Ministère de L'équipement

République Tunisienne
Instance Nationale des Télécommunications

1875	Ministère de L'enseignement supérieur, de la recherche scientifique
1876	Ministère du transport
1877	Ministère de la Jeunesse et des sports
1878	Ministère de la formation professionnelle et de l'emploi
1879	Secrétariat d'Etat à la Recherche scientifique et à la Technologie
1880	Ministère des affaires de la femme et de la famille
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.

République Tunisienne ★ Instance Nationale des Télécommunications