

Annexe 2 – Modifications à apporter à l’Offre Technique et Tarifaire d’Interconnexion de la Société Nationale des Télécommunications pour les services figurant au niveau de l’article 1 de la présente décision

1. Chapitre I Préambule :

• Section I.1 (page 3) :

Modifier le deuxième paragraphe comme suit :

« Elle a été préparée conformément aux :

- <...>

- dispositions du décret n°2001-831 du 14 avril 2001 relatif aux conditions générales d’interconnexion <...> 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, <...>.»

• Section I.2 (page 3) :

- Supprimer du premier paragraphe la mention suivante : « ou les prestations offertes par un opérateur de réseau public à un prestataire de service téléphonique au public. »

- Modifier le deuxième paragraphe comme suit : « <...> Tunisie Telecom s’attend à ce qu’elle soit en mesure d’obtenir des conditions techniques d’interconnexion similaires à celles qu’elle offre aux opérateurs interconnectés avec ses réseaux, notamment pour le transport du trafic de ses clients vers les clients de ces opérateurs. <...>»

• Section I.3 (page 3) :

Modifier le premier alinéa du premier paragraphe comme suit : « **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.»

• Section I.5 (page 4) :

Modifier la phrase ci-après comme suit :

« La présente offre est applicable à partir du 1er janvier 2010 jusqu’au 31 décembre 2010, et n’est effective qu’après l’approbation de l’Instance Nationale des Télécommunications.»

2. Chapitre III Acheminement du trafic commuté du réseau fixe :

Supprimer le 3^{ème} paragraphe du chapitre 3 de la page 7.

• Section III.2 (page 7) :

Modifier la phrase ci-après comme suit :

« Le raccordement à un PoI de Tunisie Telecom permet aux ORPT d’accéder aux abonnés de Tunisie Telecom situés dans la ZT desservie par le POI raccordé (interconnexion indirecte en simple transit).»

• **Section III.4 (page 8) :**

Modifier au niveau du troisième paragraphe «*commutateurs d'abonnés (CAA)*» par «*commutateurs*».

3. Chapitre IV Acheminement du trafic du réseau mobile :

• **Section IV.4 (pages 12 & 13)**

- Ajouter la phrase suivante au niveau du troisième paragraphe : « Les redevances mensuelles relatives aux liens d'interconnexion bidirectionnels seront partagés à parts égales (50%/50%) entre TT et l'ORPT.»
- Remplacer au niveau du troisième paragraphe « les Conventions d'Interconnexion » par « la Convention d'Interconnexion».
- Modifier le paragraphe ci-après comme suit :
« **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 indirect. »
- Supprimer la phrase suivante : « *Pour le trafic d'interconnexion directe, les engagements de qualité de service de Tunisie Telecom ne prennent pas en compte le dimensionnement des raccordements écoulant ce trafic.* »

Annexe

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

2010

**Version annotée par l'Instance Nationale des Télécommunications
conformément à sa décision n°46 en date du 02 mars 2010**

- Tarifs fixés par l'article 1 de la décision n°46
- Objet des modifications mentionnées au niveau de Annexe 2 de la décision n°46
- Offre à réviser et à compléter avant le 15 avril 2010 conformément à l'article 2 de la décision n°46
- Maintien des tarifs de l'OTTI de l'année 2009 approuvée par la décision 39 et présentation de nouvelles offres tarifaires orientées vers les coûts avant le 30 mai 2010 conformément à l'article 3 de la décision n°46



Sommaire

| | | |
|-------|--|-----------|
| I. | PREAMBULE | 3 |
| II. | DEFINITIONS..... | 5 |
| III. | ACHEMINEMENT DU TRAFIC COMMUTE DU RESEAU FIXE | 7 |
| IV. | ACHEMINEMENT DU TRAFIC DU RESEAU MOBILE | 11 |
| V. | SERVICES SPECIAUX | 14 |
| VI. | SELECTION DU TRANSPORTEUR | 17 |
| VII. | PRESELECTION DU TRANSPORTEUR (PST) | 18 |
| VIII. | CONDITIONS D'ACCES AUX POINTS PHYSIQUES D'INTERCONNEXION | 21 |
| IX. | LIAISONS DE RACCORDEMENT | 23 |
| X. | COLOCALISATION | 25 |
| XI. | UTILISATION COMMUNE DE L'INFRASTRUCTURE..... | 34 |
| XII. | DESCRIPTION DES INTERFACES D'INTERCONNEXION | 40 |
| XIII. | LIAISONS LOUEES | 41 |
| XIV. | ACCES A LA BOUCLE LOCALE DE TUNISIE TELECOM..... | 43 |
| XV. | AUTRES PRESTATIONS: | 55 |
| XVI. | PLANIFICATION ET PROGRAMMATION..... | 56 |
| | ANNEXES..... | 57 |
| | ANNEXE I - Les Centres de Transit Ouverts à l'Interconnexion..... | 58 |
| | ANNEXE II - Liste des Centres de Commutation Mobiles Ouverts À L'Interconnexion..... | 59 |
| | ANNEXE III - Liste des Répartiteurs Généraux..... | 60 |
| | ANNEXE IV - Liste des Pylônes..... | 61 |
| | ANNEXE V - Liste des Points Hauts | 66 |
| | ANNEXE VI - Liste des Numéros Courts d'Intérêt Général "18XX" | 67 |

I. PREAMBULE

I.1 La présente Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion et d'Accès (OTTIA) de Tunisie Telecom a pour objet de présenter les conditions tarifaires et techniques générales de fourniture aux opérateurs de réseaux publics, autorisés conformément aux dispositions de l'article 19 du code des télécommunications, des services d'interconnexion et d'accès à la boucle locale, et aux éléments de réseaux de Tunisie Telecom.

Elle a été préparée conformément aux :

- dispositions de l'article n°38 de la loi n° 2001-1 du 15 Janvier 2001 portant promulgation du code des télécommunications, telle que modifiée et complétée par la loi n° 2002-46 du 7 mai 2002 et par la loi n° 2008-1 du 8 janvier 2008, et aux
- dispositions de l'article n°6 du décret n° 2001-831 du 14 avril 2001 relatif aux conditions générales d'interconnexion et la méthode de détermination des tarifs, tel que 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, ou les prestations offertes par un opérateur de réseau public à un prestataire de service téléphonique au public 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.

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

I.3 Tunisie Telecom confirme que cette offre englobe 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'exploitant 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 aux fréquences hautes du spectre disponible sur la boucle locale.
 - **L'accès total à la boucle locale** : lorsque l'ORPT accède 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 à son réseau fera l'objet d'une Convention d'Interconnexion qui décrit les modalités techniques et financières des prestations de services d'interconnexion.

I.5 Les tarifs donnés dans cette offre sont exprimés en dinars tunisiens hors taxes (DNT-HT). La présente offre est applicable à partir du 1^{er} janvier 2010, et n'est effective qu'après l'approbation de l'Instance Nationale des Télécommunications.

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.

Boucle locale : paire de cuivre continue située entre le répartiteur général de TT et le point de terminaison usager chez l'abonné.

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)

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

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

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

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 ;

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

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

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.

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 « 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 canaux, 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.

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

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.

ZT : Zone de transit.

III. ACHEMINEMENT DU TRAFIC COMMUTE DU RESEAU FIXE

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

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

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

Afin d'éviter toute distorsion tarifaire entre le tarif d'interconnexion en local et les tarifs de détail des appels locaux, l'accès à un commutateur d'abonnés (intra CAA) pour l'établissement d'une interconnexion locale ne sera disponible qu'après le rééquilibrage tarifaire de la branche fixe de Tunisie Telecom.

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 commutateur de transit (offre de simple transit), et donc d'accéder à tous les abonnés de la ZT.
- d'accéder aux abonnés de Tunisie Telecom situés dans les autres ZT du territoire (interconnexion directe en double transit).
- 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).
- d'accéder aux abonnés des autres ORPT interconnectés avec Tunisie Telecom (interconnexion directe de transit vers un autre ORPT).

III.2 Interconnexion indirecte

Le raccordement à un PoI de Tunisie Telecom permet aux ORPT longue distance 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 Accès aux réseaux d'autres ORPT

L'accès aux abonnés des ORPT étrangers est disponible en interconnexion directe. L'accès aux réseaux d'autres ORPT en Tunisie fait l'objet d'une offre tarifaire globale composée d'un tarif spécifique relatif à la prestation de transit et d'un supplément tarifaire qui tiendra compte des conditions techniques et financières contenues dans l'offre d'interconnexion de ces ORPT.

III.4 Evolution de l'offre

Réaménagement et Cession des raccordements existants.

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

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

Certains commutateurs d'abonnés (CAA) 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.

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.5 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, etc.).
- à la mise en œuvre d'options proposées dans l'offre d'interconnexion, ou à la mise en œuvre de demandes spécifiques de l'opérateur ne correspondant pas à la présente.
- à des résiliations de prestations de l'offre d'interconnexion et aux modifications qui en résulteraient.

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

Tarifs de mise en œuvre/modification de l'interconnexion

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

Tarifs d'interconnexion

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

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

Tarifs d'un BPN de raccordement

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| BPN de raccordement (par BPN). | 5 000 DNT-HT / an |
|--------------------------------|-------------------|

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

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

Tarifs de Terminaison sur le réseau fixe de TT¹

| Services | Tarifs (DNT-HT/min)* |
|---|----------------------|
| Interconnexion en Simple Transit | 0,044 |
| Interconnexion en Double Transit | 0,065 |
| Accès aux réseaux des ORPT tiers ¹ | 0,029 |

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

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

¹ L'accès aux réseaux des ORPT tiers en Tunisie fait l'objet d'une offre tarifaire globale composée d'un tarif spécifique relatif à la prestation de transit et d'un supplément tarifaire qui tiendra compte des conditions techniques et financières contenues dans l'offre technique et tarifaire de ces ORPT.

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.6 Conditions de facturation

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

III.7 Conditions techniques

La capacité de raccordement est définie pour chaque PoI 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. 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 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.

IV. ACHÈMÈNEMENT 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 écoulerées dans le réseau mobile de Tunisie Telecom.

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

IV.1 Evolution de l'offre

Cession des raccordements existants.

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

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

Impossibilité de créer de nouvelles capacités de raccordement sur un commutateur

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

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

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

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

IV.2 Tarifs

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

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

Tarifs d'un BPN de raccordement

| | |
|--------------------------------------|-------------------|
| BPN de raccordement (par BPN) | 5 000 DNT-HT / an |
|--------------------------------------|-------------------|

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

Sur un 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

| Type d'appels | Tarif (DNT-HT / minute) |
|--------------------|---|
| Terminaison Mobile | 0,093 * ← fixée à 0,087 DNT-HT/minute par l'article 1 de la décision 46 |

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

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

Tarifs d'acheminement des SMS

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

Tarifs d'acheminement des MMS

| | |
|---------------------|------------------|
| Terminaison des MMS | 0,034 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. 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. 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

L'ORPT sont responsable du dimensionnement et du paiement des faisceaux d'interconnexion nécessaires pour écouler son propre trafic. L'ORPT est responsable du dimensionnement des faisceaux transportant le trafic d'interconnexion directe et le trafic d'interconnexion indirecte. Pour le trafic d'interconnexion directe, les engagements de qualité de service de Tunisie Telecom ne prennent pas en compte le dimensionnement des raccordements écoulant ce trafic.

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 et notamment la recommandation E520.

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

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

V. SERVICES SPECIAUX

V.1 Conditions techniques

Services de base offerts à l'interface d'interconnexion

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

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

Les services de base assurés par TT sont :

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

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

- L'identification/Non identification de la ligne appelante (CLIP/CLIR)
- Le renvoi d'appels²
- La signalisation usager à usager

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

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

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

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

² 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 | |
| 193 – Garde Nationale | Simple Transit : 0,044 |
| 194 – Garde Nationale Maritime | Double Transit : 0,065 |
| 197 – Police de Secours | |
| 198 – Protection Civile | |

services gratuits conformément à l'article 1 de la décision 46 de

Services de Renseignement

| Numéros du Service | Tarif (DNT-HT/appeI) |
|--------------------|----------------------|
| 1200 – 1210 | 0,081 |

Numéros courts d'intérêt général 18XX

| Numéro du Service | Tarif (DNT-HT/ minute) | |
|-------------------|------------------------|-------|
| 18XX (*) | Tarif normal | 0,052 |
| | Tarif réduit | 0,040 |

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

Numéros de services à valeur ajoutée de type audiophonique

| Numéro du Service | Tarif (DNT-HT/ minute) |
|-------------------------|--|
| 88XX XX XX / 89XX XX XX | 0,052 + Part du fournisseur de service ³ |

Numéros des services des télécommunications des centres d'appels

| Numéro du service | Tarif (DNT-HT/minute) |
|-------------------|---|
| 81 XX XX XX | (0,024 /minute + Part du Centre d'appels (*) |

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

³ Part du fournisseur de service de contenu pour les services kiosques variable en fonction du palier de taxation choisi par ce dernier (C1, C2,..., C6).

Numéros « libre Appels » dits verts

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

| Numéro du Service | Tarif (DNT-HT/ minute)/Appels provenant des réseaux mobiles | Tarif (DNT-HT/ minute)/Appels provenant des réseaux fixes |
|-------------------|---|---|
| 8010 XX XX | 0,085 | 0,024 |

Numéros des services à « coûts partagés » dits bleus

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

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

Les tarifs de détail des numéros centres d'appels, à coûts partagés (bleus), et audiophoniques appliqués par l'ORPT doivent être identiques à ceux fixés par TT.

VI. SELECTION DU TRANSPORTEUR

VI.1 Description

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

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

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

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

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

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

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

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

VI.2 Tarifs

Les tarifs indiqués sur le tableau 3 de l'article III.5 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 Pol 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 Pol auquel est raccordé l'ORPT présélectionné, dans une zone de transit (ZT) donnée, tous les appels émanant de l'abonné de ladite zone vers des abonnés:

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

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

VII.2 Mise en œuvre de la Présélection du Transporteur

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

VII.2.1 Demande de Présélection du Transporteur

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

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

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

En général, une demande de PST est spécifique à un numéro de téléphone d'une ligne fixe (PSTN) ou RNIS. Dans le cas particulier de lignes groupées, une demande de PST doit être faite

pour le numéro de la ligne Tête du groupe, et pour les lignes associées pour lesquelles la PST doit être activée.

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

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

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

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

VII.2.2 Activation du PST par Tunisie Telecom

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

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

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

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

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

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

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

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 ;

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

Outre le tarif fixe par BPN et variable applicable au trafic commuté d'interconnexion, la tarification de la PST comprend un tarif applicable à la prestation de mise en œuvre de la présélection par opérateur lors de la première demande de l'opérateur et un tarif par ligne téléphonique et ce comme suit :

Tarif par opérateur : 1 000 000 DNT-HT

Tarif par ligne : 10,540 DNT-HT

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 Pol et/ou installer ses équipements d'accès à la boucle locale au niveau du CAA peut le faire dans la limite des disponibilités en capacité d'hébergement du site du Pol et/ou CAA 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 Pol 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 CAA ouvert à l'interconnexion est de 4 Mbs (2*2 Mbs), le démultiplexage en accès à 2Mbs est à la charge de l'ORPT.

VIII. 2 Interconnexion en ligne (In span)

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

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 de deux ans.

Conditions techniques

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

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

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

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

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

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

VIII.3 Interconnexion dans les sites de l'ORPT

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

Sur un Pol ou CAA, 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'opérateur 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. Cette armoire doit être située à proximité immédiate du répartiteur général de Tunisie Telecom, située à une distance maximale de 200 m.

IX. LIAISONS DE RACCORDEMENT

IX.1 Description et conditions techniques

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

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

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

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

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

IX.2 Tarifs

Le tarif est composé de deux parties :

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

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

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

Tarifs par lien à 2 Mbs:

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

Ristournes sur volume :

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

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

Ristournes sur la période d'engagement :

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

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

Ristournes sur la densité :

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

| Nombre E1 Vers sur un même Pol de TT | Taux de Ristourne |
|---|--------------------------|
| > 20 | 10% |
| > 50 | 25% |
| > 100 | 45% |

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 de transmission 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.

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. 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.
- 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 ainsi que des compteurs divisionnaires 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 ne seront pas fournies dans le local de Colocalisation en tant qu'infrastructures de base. De telles infrastructures 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.

TT amène son support de transmission 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, celle-ci-ci pourra 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 par TT et seront à la charge de l'ORPT.

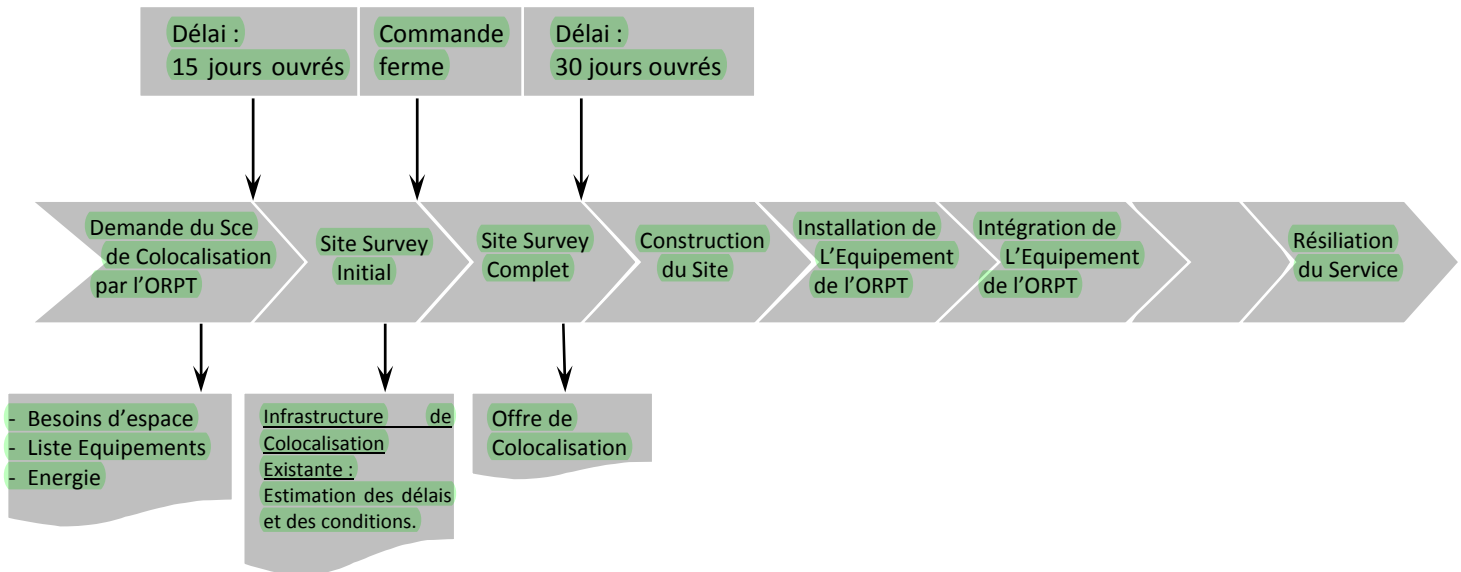
Les équipements hébergés de l'ORPT doivent respecter les normes techniques retenues par TT. Ces normes font, en général, référence aux spécifications et normes les plus récentes de l'UIT-T et de l'ETSI, et couvrent les aspects suivants :

- 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.

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.

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

L'ORPT déjà hébergé dans un local de Colocalisation peut demander une mise à niveau de certaines infrastructures dans ledit local à ses 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 de l'ORPT déjà hébergé 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 de l'ORPT déjà hébergé dans ledit local. Cependant au cas où les travaux de mise à niveau ou autres, engagés par TT, dépassent les besoins de l'ORPT déjà hébergé dans le local de Colocalisation, ce dernier payera sa 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...).

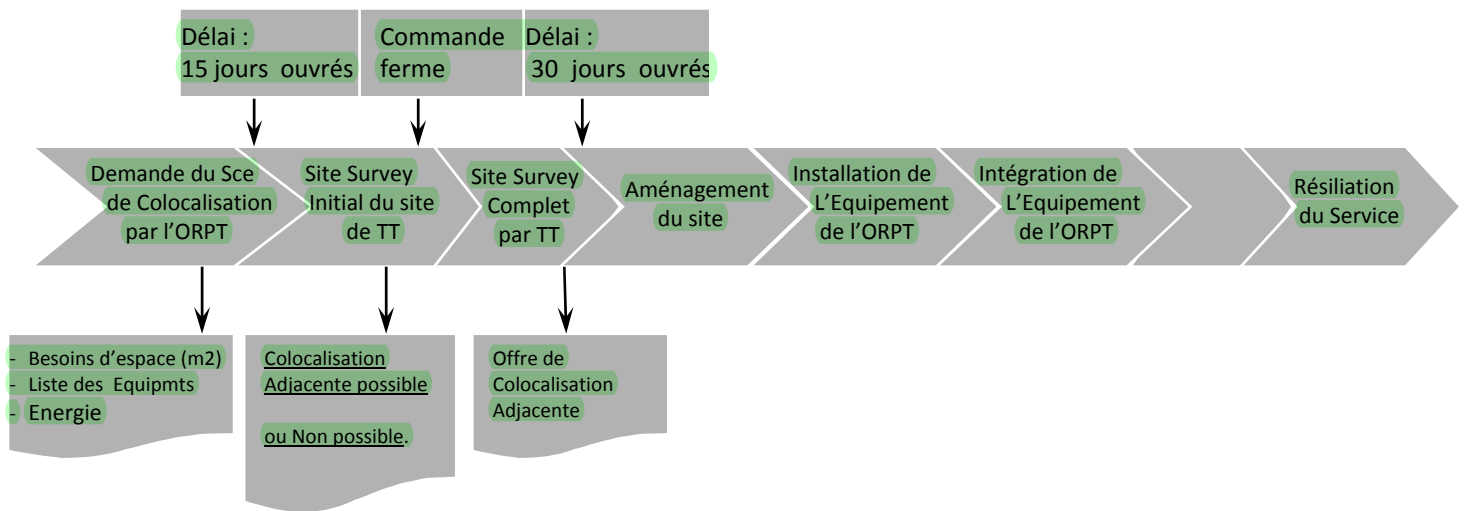
X.2.2 Colocalisation adjacente dans un shelter à l'intérieur des limites du site

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.

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

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

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

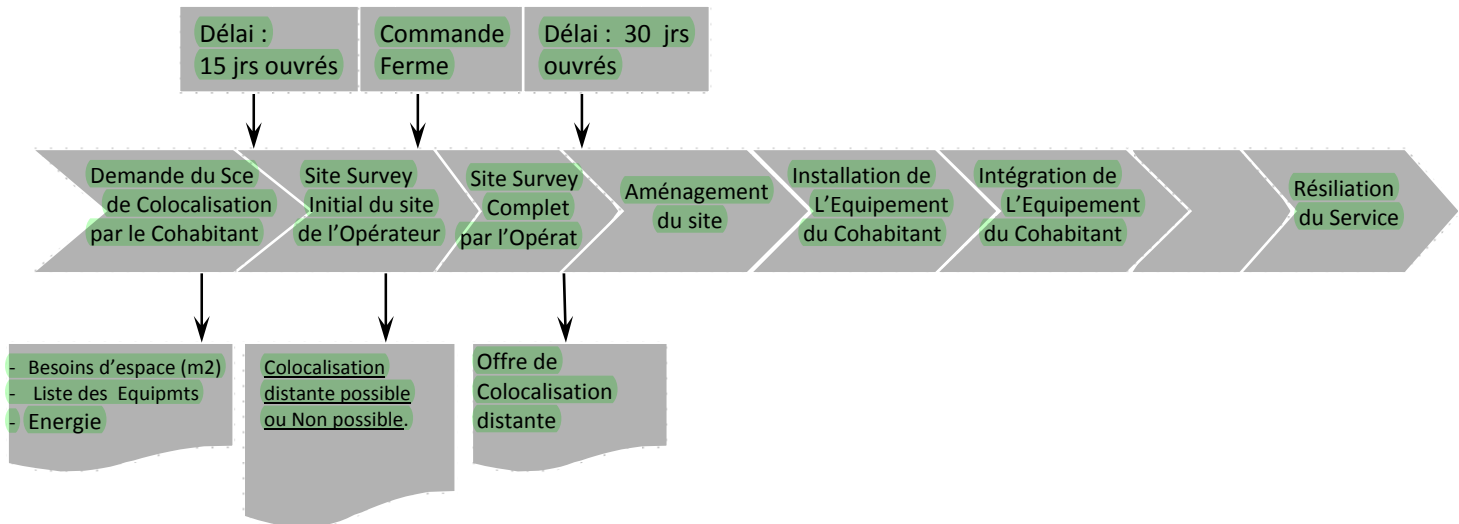
X.2.3 Colocalisation distante

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

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

X.2.3.1 Commande – Livraison des services des 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.

X.2.3 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

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. 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

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.

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 | 10 000 |
| Aménagement du local de Colocalisation | Sur devis |
| Génie civil (par mètre) | Zone 1 : 117 Zone 2 : 95 Zone 3 : 75 Zone 4 : 55 |
| Pénétration dans le point de connexion des conduits appartenant à l'ORPT | 3 000 |
| Etudes, Installation, câble, et câblage entre l'infra répartiteur et l'équipement de l'ORPT | 1 200 par câble |
| Pénétration dans l'infra répartiteur | 10 000 |
| Prestations demandées par l'ORPT (Par Agent par heure d'intervention) | 50 en heure ouvrée 100 en heure non ouvrée |

Tarifs récurrents

| Nature de la prestation | Tarif (DNT-HT) |
|---|--|
| Location de l'espace de Colocalisation (y compris l'entretien, le nettoyage, le gardiennage, la sécurisation du bâtiment, l'électricité secourue et la climatisation (par m2 / an indivisible). | Zone 1 : 15 000 Zone 2 : 13 250 Zone 3 : 12 400 Zone 4 : 10 125 |
| Consommation électrique primaire | Facture STEG+10% |
| Distribution 48 V | Sur devis et sous réserve de disponibilité |
| Passage dans une alvéole à l'intérieur du site | 11 le mètre linéaire |
| 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 – 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, dans les sites de Tunisie Telecom.

XI.1 Définitions

Les termes employés dans le cadre du présent chapitre (XI) auront la signification suivante :

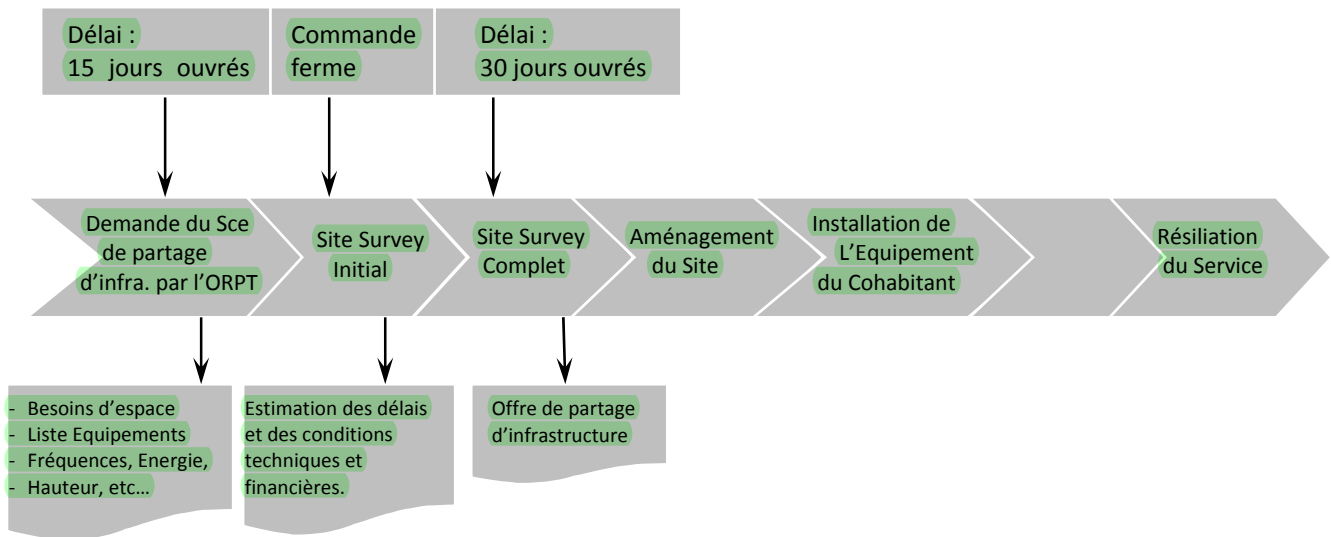
| | |
|------------------|--|
| Cohabitant: | Désigne la partie demanderesse ou l'ORPT autorisée par TT à installer et à exploiter ses équipements dans le site de TT. |
| Partie: | désigne soit TT soit le Cohabitant ou l'ORPT. |
| Parties: | désignent TT et le Cohabitant ou l'ORPT. |
| Les fréquences | désignent les fréquences exploitées des équipements désignés à être installés sur l'infrastructure de partage. |
| Date de paiement | désigne la date d'approbation de la demande d'utilisation commune de l'Infrastructure (DUCI) par TT pour chaque site. |
| Le site | désigne les locaux de TT (Location / propriété) |
| L'infrastructure | désigne le pylône ou le pylônet de TT. |

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 :



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

Dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrés après la réception d'une telle demande de l'ORPT, TT doit fournir à l'ORPT une réponse préliminaire indiquant si un espace est disponible sur l'infrastructure concernée, ainsi que les délais et les conditions de mise en œuvre du partage de l'infrastructure. Au cas où suite à l'étude de survey initiale du site, des aménagements de l'infrastructure s'avèrent nécessaires pour répondre aux besoins de la demande de l'ORPT, un survey complet doit être conduit et facturé à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre XI.3 (Tarifs). Au cas où les services de partage ne sont pas possibles sur ladite infrastructure, TT spécifiera les raisons à l'ORPT concerné.

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

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

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

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

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

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.

XI.3 Tarifs

XI.3.1 Charges de traitement de la demande

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

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

XI.3.2 Frais préparatoires:

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

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

XI.3.3 Frais d'installation

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

Ces installations et accessoires deviendront la propriété du Cohabitant

XI.3.4 Frais d'utilisation du pylône

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

hauteur sera déterminée par un commun accord entre les deux parties et selon la disponibilité des espaces non occupés.

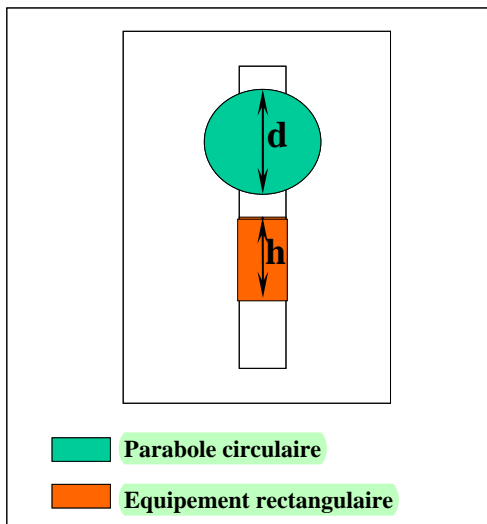
Ci-après le tableau des prix établis en fonction du mètre linéaire occupé par année.

| Classification | Hauteur du Pylône (H en mètres) | Prix par mètre linéaire occupé par mois (DNT-HT) |
|----------------|------------------------------------|---|
| A | ≤ 20 | 650 |
| B | 30 | 735 |
| C | 40 | 960 |
| D | 50 | 1350 |
| E | $50 > H \leq 90$ | 1 500 |

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

- Pour une pièce d'équipement rectangulaire, le nombre des mètres occupés est calculé comme suit: $h + 0,5$ mètres, où "h" désigne la longueur en mètres du côté de l'équipement destiné à être attaché au pylône.
- Pour une parabole, le nombre des mètres occupés est calculé comme suit: $d+1$, où "d" désigne le diamètre en mètres de la parabole, majoré de 1 mètre.

Ceci est indiqué sur le schéma suivant:



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

Ristournes sur la période d'engagement :

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

| Durée de l'engagement | Taux de Ristourne |
|-----------------------|-------------------|
| 3 ans | 12% |
| 5 ans | 20% |

Ristournes sur le volume :

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

| Nombre de Sites | Taux de Ristourne |
|-----------------|-------------------|
| > 50 | 10% |
| > 100 | 18% |
| > 200 | 25% |

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

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

XI.3.6 Frais additionnels de maintenance:

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

Celle-ci peut comprendre:

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

XI.3.7 Partage d'énergie:

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

XI.3.8 Discontinuité du partage

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

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

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

XI.3.9 Autres frais:

| Nature de la prestation | Tarif (DNT-HT) |
|---|--|
| Etude de survey du site/site | 1 500 (Grand Tunis) |
| | 2 000 (Autres zones) |
| Aménagement de l'infrastructure de partage | Sur devis |
| Entretien & maintenance/année | 300 |
| Consommation électrique primaire | Facture STEG+10% (Energie de secours sur devis) |
| Prestations spécifiques demandées par le Cohabitant | 50 /heure en heure ouvrée |
| | 100 /heure en heure non ouvrée |

XII. DESCRIPTION DES INTERFACES D'INTERCONNEXION

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

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

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

XII.2 Qualité de service

Qualité numérique

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

XII.3 Qualité d'écoulement du trafic

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

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

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

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

XIII. LIAISONS LOUEES

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

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

Tarifs

Le tarif est composé de deux parties :

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

XIII.1 Tarifs par lien à 2 Mbs:

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

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

XIII.2 Tarifs par lien à 34 Mbs:

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

XIII.3 Tarifs par lien à 155 Mbs:

| | | En DNT-HT | | |
|-------------------|-------------------------|-----------|----------|----------|
| Longueur du lien | | < 50 Km | < 100 Km | ≥ 100 Km |
| Frais d'accès | | 15 000 | 15 000 | 15 000 |
| Tarifs Annuels | Partie Fixe | 150 000 | 258 200 | 301 200 |
| | Partie Variable (le Km) | 3 600 | 1 440 | 1 008 |

Ristournes sur la période d'engagement :

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

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

Ristournes sur volume :

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

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

XIV. ACCES A LA BOUCLE LOCALE DE TUNISIE TELECOM

XIV.1 Introduction

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

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

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

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

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

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

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

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

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

XIV.2 Description des offres

XIV.2.1 Offre de dégroupage total

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

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

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

L'offre n'est disponible que sur une boucle locale active supportant initialement le service téléphonique analogique de Tunisie Telecom et identifiée par son n° de téléphone en service (ND).

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

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

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

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

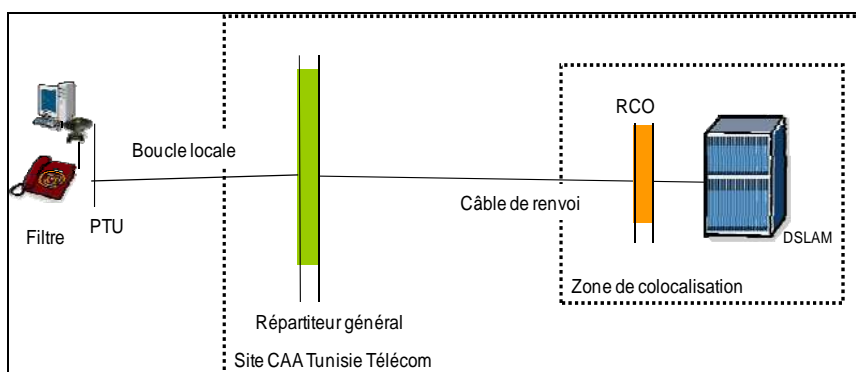
Activation d'un accès : après avoir reçu un bon de commande de la part de l'ORPT et dans le cas où la commande de l'accès est possible, Tunisie Telecom dégroupé totalement la boucle locale en installant:

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

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

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

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



XIV.2.2 Offre de dégroupage partiel

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

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

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

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

L'offre n'est disponible que sur une boucle locale active supportant le service téléphonique analogique de Tunisie Telecom et identifiée par son n° de téléphone en service. En cas de suspension ou résiliation du service téléphonique analogique de Tunisie Telecom, l'offre de dégroupage partiel sera résiliée.

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

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

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

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

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

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

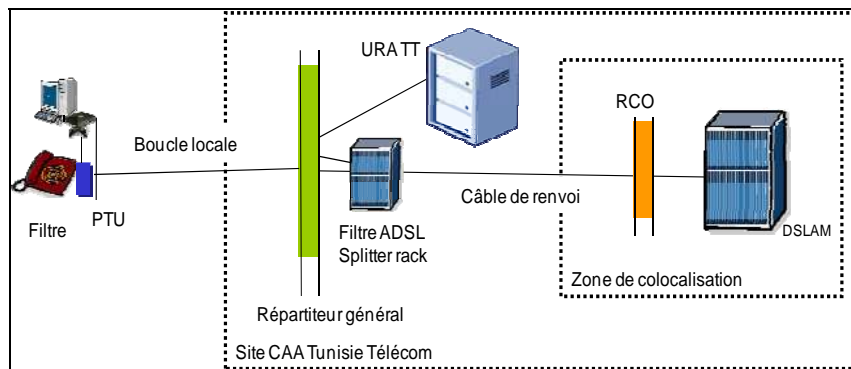
Activation d'un accès : après avoir reçu un bon de commande de la part de l'ORPT et dans le cas où la commande de l'accès est possible, Tunisie Telecom dégroupe partiellement la boucle locale en installant:

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

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

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

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



XIV.2.3 Fourniture d'informations

XIV.2.3.1 Informations Générales :

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

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

XIV.2.3.2 Informations spécifiques

- La fourniture des informations par accès unitaire,

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

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

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

Ces informations sont fournies en l'état existant du réseau au moment de la commande et sont fournies à titre indicatif. Elles ne préjugent pas de la faisabilité de fournir un accès partagé ou total. La liste préliminaire des répartiteurs dont l'environnement du site permettrait à un opérateur demandeur de bénéficier de l'accès à la boucle locale est fournie à l'annexe III, sous réserve de la disponibilité des espaces et des diverses ressources nécessaires à ces fins. Les évolutions régulières du réseau de Tunisie Telecom peuvent avoir un impact sur les offres de dégroupage (introduction de nouvelles technologies liées à l'évolution des standards internationaux ou de la création / fermeture de sites CAA...). Dans ce contexte, Tunisie Telecom notifie 3 mois à l'avance l'ORPT des évolutions de son réseau ayant un impact sur les offres de dégroupage.

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

XIV.2.4 Conditions techniques

Technologies DSL

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

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

Câbles de renvoi

Tunisie Telecom fournit des câbles de renvoi 6/10 d'une capacité de 96 paires et d'une longueur de 25m (Braidless Cable 96 pair 25m 26 AWG). Cette opération est facturée suivant les tarifs définis à l'article XIV.5 (Tarifs).

Filtres ADSL

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

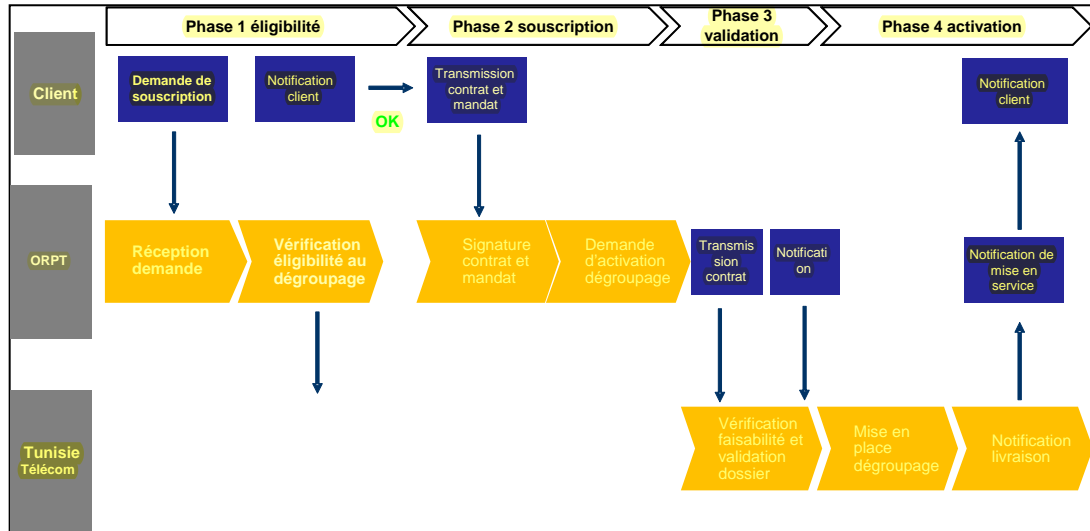
XIV.2.5 Description des processus de commande-livraison, SAV et facturation

Introduction

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

Commande-Livraison d'un accès

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



Phase 1 : Éligibilité

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

Phase 2 : Souscription

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

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

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

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

Cette phase ne fait pas intervenir Tunisie Telecom.

Phase 3 : Validation de la commande

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

Le dépôt du mandat est horodaté et fait office de bon de commande ferme de la part de

l'ORPT. Si plusieurs mandats sont déposés le même jour pour le même accès, Tunisie Telecom ne prendra en compte que le premier dépôt.

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

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

Phase 4 : Activation

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

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

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

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

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

Résiliation de la part de Tunisie Telecom

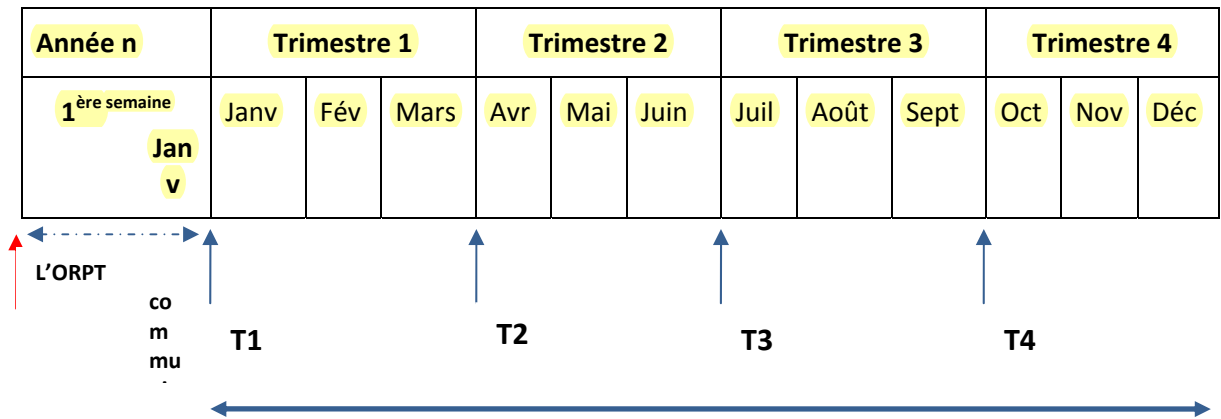
Tunisie Telecom peut de son initiative résilier un accès dégroupé de l'ORPT. Les motifs de résiliation de la part de Tunisie Telecom sont décrits dans la Convention d'accès à la boucle locale.

Prévisions de commande

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

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

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



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

XIV.2.6 Service Après Vente

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

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

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

Trois cas peuvent se produire :

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

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

XIV.2.7 Délais et qualité de service

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

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

- prévisions non fournies ou non-conformes ;
- difficultés exceptionnelles ou cas de forces majeures ;

- volumes inhabituels (écart de +30% par rapport à la moyenne constatée sur une année glissante sur le répartiteur concerné).

| Type de demande | Délai |
|-----------------------------------|--|
| Eligibilité d'une ligne | 5 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande |
| Commande d'un accès | 20 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande |
| Activation d'un accès | 40 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande |
| Résiliation d'un accès | 20 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande |
| Résolution d'un incident simple | 5 jours ouvrés suivant le jour du dépôt de la demande |
| Résolution d'un incident complexe | Sans engagement |
| Expertise sur un incident | Sans engagement |

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

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

XIV.2.8 Conditions de facturation

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

XIV.2.9 Tarifs

Dégroupage total

Le tarif du dégroupage total est composé de deux parties :

Les frais d'accès à l'offre incluant :

- Eligibilité de la demande d'accès
- Commande d'un accès
- Activation d'un accès
- Résiliation d'un accès

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

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------|
| | Commande d'un accès : | 13,150 |
| Frais d'accès (DNT-HT) | Activation d'un accès : | 49,514 |
| | Résiliation d'un accès : | 52,154 |
| | Commande non conforme : | 23,661 |
| Redevance mensuelle (DNT-HT) | | 16,720 |

Dégroupage partiel

Le tarif du dégroupage partiel est composé de trois parties :

Les frais d'accès à l'offre

- Eligibilité d'une demande d'accès
- Commande d'un accès
- Activation d'un accès
- Résiliation d'un accès

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

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------|
| | Commande d'un accès : | 13,150 |
| Frais d'accès (DNT-HT) | Activation d'un accès : | 62,515 |
| | Résiliation d'un accès : | 65,155 |
| | Commande non conforme : | 23,661 |
| Redevance mensuelle (DNT-HT) | | 15,367 |

Câbles de renvoi

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

Tarifs d'accès :

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

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

Redevances mensuelles

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Câble de renvoi | 0,070 DNT-HT/paire/mois |
|------------------------|-------------------------|

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 |
| Fourniture de la taille d'un répartiteur | 10 DNT-HT/répartiteur |
| 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 | 15 DNT-HT/ND |
| Longueur des tronçons | 15 DNT-HT/ND |

Filtres ADSL

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

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.

Le tarif de la prestation de filtrage est composé de frais d'accès au service et d'un tarif annuel.

Tarifs d'accès

| Nature de la Prestation | Tarifs DNT-HT |
|--|---------------|
| Fourniture et installation des réglettes filtres | 1 320 |

Redevances mensuelles

| Nature de la Prestation | Tarifs DNT-HT |
|---------------------------------|---------------|
| Entretien des réglettes filtres | 16 |

XV. AUTRES PRESTATIONS:

Offres sur Mesure

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

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

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

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

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

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

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

XVI. PLANIFICATION ET PROGRAMMATION

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

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

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

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

ANNEXES

ANNEXE I

Les Centres de Transit Ouverts à l'Interconnexion

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

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

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

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

ANNEXE III

Liste des Répartiteurs Généraux

| Région | Répartiteur Général |
|-------------|---------------------|
| Tunis | Ouardia |
| | El Hrairia |
| | Omrane Supérieur |
| Ariana | El Ghazala |
| | Borj Louzir |
| Ben Arous | Mourouj 4 |
| Manouba | Manouba Centre |
| Nabeul | Naeul |
| Bizerte | Bizerte |
| Zaghouan | Zaghouan |
| Sousse | Katacombe |
| | Erriadh |
| Mahdia | Mahdia |
| Monastir | Monastir |
| Sfax | Central EL Habib |
| | Sfax Nord |
| Medenine | Medenine |
| Gabés | Gabés |
| Kebeli | Kebeli |
| Tataouine | Tataouine |
| Gafsa | Gafsa |
| Sidi bouzid | Sidi Bouzid |
| Tozeur | Tozeur |
| Kairouan | Kairouan EWSD |
| kasserine | Kasserine |
| Béja | Béja |
| Siliana | Siliana |
| Jendouba | Jendouba |
| Kef | Kef 1 |

ANNEXE IV Liste des Pylônes

| N° | Région | Pylône |
|----|------------------|---------------------------|
| 1 | Ben Arous | Fouchana |
| 2 | | Mhamdia |
| 3 | | Jbel Ressay |
| 4 | | Hammm Chott |
| 7 | Manouba | Djedaida |
| 8 | | Sidi Thabet |
| 9 | | Cebelet B.A |
| 10 | | Mornaguia |
| 11 | | Borj Amri |
| 12 | | Oued Ellil Najet |
| 13 | Bizerte | Menzel Bourguiba |
| 14 | | Dahra |
| 15 | | Gzala |
| 16 | | Sidi Hassoun |
| 17 | | Jmiaat |
| 18 | | Menzel Abderrahmene |
| 19 | Nabeul | Sidi 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 | | Hammem Ghezez |
| 31 | | Lezdine |
| 32 | | El Mida |
| 33 | | Lebna |
| 34 | | Bouficha |
| 35 | | Bir Bouregba |
| 36 | | El Oudienne |
| 37 | | Errainine |
| 38 | | Beni Abdelaziz |
| 39 | | Enchaâ |
| 40 | | Haouaria |

| | | |
|----|------------------|-------------------|
| 41 | Zaghouane | Sidi Naoui |
| 42 | | Saouaf |
| 43 | | Bir Mcherga Ville |
| 44 | | Nadhour |
| 45 | | Zriba Hammam |
| 46 | | CCL Zaghouan |
| 47 | Sousse | Sidi Hani |
| 48 | | Knaies |
| 49 | | Kroussia |
| 50 | | Erriadh |
| 51 | | Messâdine |
| 52 | | Ezzouhour |
| 53 | | Ain Errahma |
| 54 | Monastir | Khénis |
| 55 | | Bembla |
| 56 | | Beni Hassen |
| 57 | | Zeramdine |
| 58 | | Touza |
| 59 | | Ouerdanine |
| 60 | | Lamta |
| 61 | | Bir Ettaleb |
| 62 | | Bekalta Z.T |
| 63 | | Mazdour |
| 64 | | Ksibet Mediouni |
| 65 | | Sayada |
| 66 | | Amiret Tawazra |
| 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 | | Ouled Bousmir |
| 82 | | Ouled Mabrouk |
| 83 | | Chaffar |
| 84 | | Chargui |
| 85 | | Essebi |
| 87 | | Sidi Mansour |

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

| | | |
|-----|--------------------|------------------|
| 131 | Sidi Bouzid | Sidi Bouzid 2 |
| 132 | | Ben Aoun |
| 133 | | Ennouail |
| 134 | | Cebbala |
| 135 | | Jilma |
| 136 | | Lessouda |
| 137 | | Faiedh |
| 138 | | O.Haffouz |
| 139 | | Ranrez |
| 140 | | El Karma |
| 141 | | Maknassy |
| 142 | | M.Bouzaien |
| 143 | | Jilma |
| 144 | | O.Mnasser |
| 145 | | Hichria |
| 146 | | Fatnassa |
| 147 | Tozeur | Chebikha |
| 148 | | EL Mahassen |
| 149 | | Tamerza ville |
| 150 | | Chakmou |
| 151 | Kairouan | Menzel Mhiri |
| 152 | | Sisseb |
| 153 | | Hajeb |
| 154 | | Batten |
| 155 | | Chrarda |
| 156 | | Msazia |
| 157 | | Metbasta |
| 158 | | Zaafra |
| 159 | | Bouhajla |
| 160 | | Rakada |
| 161 | | Kasserine |
| 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 Khmaisla | |

| | | |
|-----|-----------------|-----------------|
| 177 | Beja | Toukaber |
| 178 | | Mjez |
| 179 | | Bouchiha |
| 180 | | Ain Trague |
| 181 | | Sidi Medien |
| 182 | | Sidi Djedidi |
| 183 | | Dogga |
| 184 | | Goraa |
| 185 | | Griab |
| 186 | | Ksar Mezouara |
| 187 | | Maâgoula |
| 188 | | Montasar |
| 189 | | Ouechtata |
| 190 | Rhayet | |
| 191 | Jendouba | Oued 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 Eddyrr |
| 202 | | Kef CCL |
| 203 | | Ogiet Charen |
| 204 | | Elfej2 |
| 205 | | Ouled Gana |
| 206 | | Nebeur Haute |
| 207 | | Sers |
| 208 | | Dahmani |
| 209 | Siliana | Siliana |
| 210 | | Krib Gare |
| 211 | | Fanacha |
| 212 | | Oued Nejia |
| 213 | | Makhtar |
| 214 | | Hmaima |
| 215 | | Mansoura |

ANNEXE V

Liste des Points Hauts

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

ANNEXE VI

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

| N° de service | SERVICE AFFECTE |
|---------------|---|
| 1800 | Banque de l'Habitat |
| 1807 | Municipalité de Tunis |
| 1815 | Info transport terrestre |
| 1817 | Info transport aérien (OACA) |
| 1818* | Info des administrations publiques |
| 1819 | SOS Vieillards |
| 1826 | Caisse Nationale de Solidarité – 2626 |
| 1828 | Office National de la Poste |
| 1850 | Ministère de L'Intérieur et du développement local |
| 1851 | Ministère du développement et de la coopération internationale |
| 1852 | Ministère du domaine de l'Etat et des affaires foncières |
| 1853 | Ministère du tourisme |
| 1854 | Ministère des technologies de la communication |
| 1856 | Ministère de L'environnement et du développement durable |
| 1859 | Chambre des Députés |
| 1860 | Premier Ministère/Secrétariat Général du Gouvernement |
| 1861 | Ministère de la justice et des droits de l'Homme |
| 1862 | Ministère de la défense nationale |
| 1863 | Ministère des affaires religieuses |
| 1864 | Ministère des finances |
| 1865 | Ministère de l'éducation et de la formation |
| 1866 | Ministère de la culture et de la sauvegarde du patrimoine |
| 1867 | Ministère de la santé publique |
| 1868 | Ministère des affaires sociales, de la solidarité et des tunisiens à l'étranger |
| 1869 | Ministère de L'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises |
| 1870 | Ministère des affaires étrangères |
| 1872 | Ministère du commerce et de l'artisanat |
| 1873 | Ministère de L'agriculture et des ressources hydrauliques |
| 1874 | Ministère de L'équipement, de L'habitat et de l'aménagement du territoire |
| 1875 | Ministère de L'enseignement supérieur, de la recherche scientifique et de la technologie |
| 1876 | Ministère du transport |
| 1877 | Ministère de la Jeunesse, des sports et de l'éducation physique |
| 1878 | Ministère de l'emploi et de l'insertion professionnelle de la jeunesse |
| 1879 | Secrétariat d'Etat à la Recherche scientifique et à la Technologie |
| 1880 | Ministère des affaires de la femme, de la famille, de l'enfance et des personnes âgées |
| 1887 | Ministère de la communication et des relations avec la chambre des députés et des conseillers |

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