

Décision n°147 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 13 juin 2013 portant approbation de l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion de la Société Orange Tunisie pour l'année 2013

L'Instance Nationale des Télécommunications,

Vu le code des télécommunications promulgué par la loi n°2001-1 du 15 janvier 2001, telle que complétée et modifiée par la loi n°2002-46 du 7 mai 2002, la loi n°2008-1 du 08 janvier 2008 et la loi n° 2013-10 du 12 avril 2013 et notamment les articles 26(bis), 35, 36, 37, 38, et 38(bis),

Vu le décret n°2001- 831 du 14 avril 2001, relatif aux conditions générales d'interconnexion et la méthode de détermination des tarifs, tel que modifié par le décret n° 2004-573 en date du 9 mars 2004 et complété par le décret n°2008-3025 du 15 septembre 2008,

Vu le décret n°2008-3026 du 15 septembre 2008, fixant les conditions générales d'exploitation des réseaux publics des télécommunications et des réseaux d'accès,

Vu la décision de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 12 décembre 2008 portant établissement de la nomenclature des coûts des opérateurs de réseaux de télécommunications,

Vu la décision de l'Instance Nationale des Télécommunications n°35 du 16 juin 2009 portant adoption des lignes directrices sur l'interconnexion des opérateurs de réseaux publics de télécommunications,

Vu la décision de l'Instance Nationale des Télécommunications n°140 en date du 24 décembre 2010 fixant les éléments relatifs à la colocalisation physique et à l'utilisation commune de l'infrastructure que doit contenir l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion d'Orange Tunisie,

Vu la décision n°63 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 07 août 2012, portant approbation de l'Offre Technique et Tarifaire de la Société Orange Tunisie pour l'année 2012,

Vu les rapports relatifs à l'audit des états de synthèse dégagés par la comptabilité analytique de la Société Orange Tunisie au titre des exercices 2010 et 2011 communiqués à l'Instance respectivement le 17 juillet 2012 et le 08 février 2013 par le groupement désigné à cet effet,

Vu le rapport de la mission d'assistance portant sur l'examen des tarifs des terminaisons d'appels mobiles confiée à un cabinet international spécialisé en la matière, communiqué à l'Instance le 07 mai 2013,

Vu l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion pour l'année 2013 présentée par La Société Orange Tunisie à l'approbation de l'Instance en date du 25 février 2013,

Après en avoir délibéré le 13 juin 2013 ;

Considérant le cadre juridique de l'approbation de l'Offre

Par courrier en date du 01 février 2013, l'Instance a demandé à Orange Tunisie, en sa qualité d'Opérateur de Réseaux Publics de Télécommunications (ORPT), de publier, conformément aux articles 38 et 38 (bis) du code des télécommunications et de l'article 6 du décret n°2001-831 susvisé, une Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion pour l'année 2013, après son approbation préalable par l'Instance.

Cette Offre doit comprendre, en application de l'article 6 sus visé, un ensemble minimal de services offerts dans des conditions figurant dans le décret susvisé du 14 avril 2001, et dont un grand nombre revêt un caractère obligatoire. Elle constitue pour les ORPT une Offre de référence pour leurs demandes d'interconnexion et pour la conclusion de conventions bilatérales d'interconnexion.

Elle doit aussi comporter les conditions techniques et financières d'accès aux composantes et aux ressources des réseaux.

Les opérateurs offrant les services d'interconnexion sont tenus, en application des articles 2, 3 et 7 du même décret, d'examiner toutes les demandes de services d'interconnexion prévus par l'Offre et techniquement possibles, de négocier avec leurs titulaires et de conclure dans un délai de 60 jours à compter de la date de dépôt de ces demandes, des conventions d'interconnexion. Une copie de chaque convention doit obligatoirement être adressée à l'Instance dans un délai de 15 jours à partir de la date de sa conclusion.

Pour les demandes de services d'interconnexion non prévus par l'Offre, les mêmes obligations sus visées sont applicables aux opérateurs concernés qui doivent les satisfaire quand elles sont techniquement possibles. Il appartient à l'Instance, à la demande de l'ORPT offrant les services d'interconnexion, d'apprécier la possibilité de faire droit à ces demandes, eu égard à leur capacité de les satisfaire. Il est aussi interdit à ces derniers d'imposer aux demandeurs toute restriction technique ou usage non justifié.

Par ailleurs, l'inexistence d'un service d'interconnexion dans l'Offre ne peut être invoquée par un ORPT pour refuser d'engager des négociations commerciales avec un autre ORPT pour déterminer les conditions d'interconnexion non prévues par cette Offre.

L'approbation d'offres de services d'interconnexion et leur publication ne font pas obstacle à l'ajout et à la modification de ces services par l'Instance lorsqu'il lui apparaît que ces ajouts ou modifications sont techniquement possibles et nécessaires, eu égard aux principes de non discrimination et d'orientation des tarifs d'interconnexion vers les coûts effectifs.

Pour déterminer ces coûts effectifs, les Opérateurs de réseaux publics de télécommunications et de réseaux d'accès sont obligés de tenir, en application de l'article 26 bis du code, une comptabilité analytique devant permettre de distinguer entre chaque réseau ou chaque service opéré.

Les états de synthèse dégagés par cette comptabilité réglementaire doivent faire l'objet d'un audit annuel par un organisme désigné selon la réglementation en vigueur. L'objectif de cet audit est de s'assurer que ces états reflètent de manière régulière et sincère, les coûts, produits et résultats de chaque réseau exploité par service offert.

En application des dispositions réglementaires, l'Instance Nationale des Télécommunications a rendu en date du 12 décembre 2008 sa décision portant sur l'établissement de la

nomenclature des coûts des opérateurs de réseaux des télécommunications pertinents pour le calcul des coûts des prestations d'interconnexion.

Conformément aux meilleures pratiques internationales et en application des dispositions de l'article 5 de la décision en date du 12 décembre 2008, l'INT a fixé par sa décision n°83 en date du 12 décembre 2011 le taux de rémunération du capital avant impôt à utiliser pour évaluer les coûts et les tarifs des activités régulées des opérateurs de réseaux publics de télécommunications pour les années 2010, 2011 et 2012.

En vue de permettre aux ORPT de préparer lesdits états de synthèse, l'INT et suite à une concertation avec les ORPT, a établi par ses décisions n°73 en date du 17/11/2011 et n°22 en date du 16/03/2012 le format des états de synthèse à dégager par la comptabilité analytique respectivement pour les réseaux mobiles et les réseaux fixes. Elle a également annexé à ces décisions les méthodes de valorisation des actifs, les principes et les règles d'allocation des coûts à observer par les opérateurs lors de la préparation des états de synthèse.

L'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion présentée par Orange Tunisie au titre de l'année 2013, objet de la présente décision, est appréciée au regard des résultats d'audit des états de synthèse dégagés par la comptabilité analytique pour les exercices 2010 et 2011, des résultats de la mission d'assistance ainsi que d'un ensemble de méthodes et d'approches, développées plus loin.

1- Sur l'évolution de l'offre d'interconnexion

Comparée à l'Offre de 2012 approuvée par l'Instance, celle de 2013 soumise par la Société Orange Tunisie à l'approbation de l'Instance en date du 25 février 2013 est marquée par :

- La fixation de l'abonnement annuel de l'espace colocalisé à 3 500 DT HT (cet abonnement était en 2012 sur devis).
- La mention pour les tarifs de terminaisons d'appels mobiles et des SMS que ces tarifs sont fixés conformément aux résultats de l'audit des comptes réglementaires.
- Le maintien des mêmes tarifs pour le reste des prestations.

2- Sur la procédure préalable à l'approbation de l'Offre

L'offre de la Société Orange Tunisie pour l'année 2013 présentée à l'Instance le 25 février 2013 a été examinée par les services de l'Instance pour s'assurer de sa conformité avec la réglementation en vigueur.

L'INT, dans le respect du processus de dialogue et de concertation instauré avec les opérateurs, a fait part à la société Orange Tunisie, dans le cadre de réunions, de ses observations, remarques et réserves sur cette offre technique et tarifaire d'interconnexion.

Dans le cadre d'une consultation écrite, l'Instance a sollicité le 28 février 2013 l'avis des deux autres ORPT sur l'offre soumise par la société Orange Tunisie à l'INT le 25 février 2013 et les compléments et modifications éventuels à y apporter.

Il ressort de l'avis de la Société Nationale des Télécommunications qui a été communiqué à l'Instance en date du 25 mars 2013 ce qui suit :

- ✓ Il est primordial de justifier les tarifs des services spéciaux « coûts partagés » et « libre appel ». En effet pour les premiers services, la société Orange Tunisie n'a pas

fixé les tarifs des appels en provenance des réseaux fixes alors que pour les seconds services, le tarif fixé par la société Orange Tunisie pour les appels en provenance des réseaux fixes est de l'ordre de 0,004 DT HT ce qui est considéré trop bas par rapport au tarif de la Société Nationale des Télécommunications qui est de 0,024 DT HT.

- ✓ En vue de garantir une tarification plus transparente de certaines prestations, la société Orange Tunisie est invitée à ne plus recourir à des tarifications sur devis notamment pour l'utilisation commune de l'infrastructure, les pylônes et les alvéoles afin d'éviter tout abus par l'opérateur offreur et de minimiser, par conséquent, les préjudices pour l'opérateur demandeur.
- ✓ L'asymétrie tarifaire en faveur de la société Orange Tunisie sur l'ensemble des prestations n'a plus lieu d'être vu que ce nouvel entrant a désormais réussi à se positionner sur le marché en détenant un parc d'abonnés considérable (2 millions) dans un laps de temps réduit (presque 3 ans).
- ✓ Il est utile d'inclure au niveau de l'offre technique et tarifaire de la société Orange Tunisie une prestation de sélection et de présélection de transporteur et de rendre les SLA relatives aux liaisons louées comme étant une partie intégrante de l'offre en question et non pas une option.

A ce stade du processus, le collège de l'Instance, sur convocation de son Président, s'est réuni avec chacun des trois opérateurs, en date du 15 mai 2013, pour permettre à chacun d'eux d'exposer ses problèmes règlementaires, de révéler ses attentes des offres d'interconnexion de ses concurrents et de présenter les enjeux de l'année 2013.

3 - Sur les principes et la méthodologie

Pour examiner les nouvelles propositions tarifaires de la société Orange Tunisie, l'Instance s'est appuyée sur les éléments suivants :

- Les résultats d'audit des états de synthèse dégagés par la comptabilité analytique pour les exercices 2010 et 2011.
- Les résultats de la mission d'assistance confiée par l'Instance Nationale des Télécommunications à un cabinet spécialisé dans le domaine de la régulation des télécommunications et portant sur l'évaluation des niveaux des tarifs de terminaison d'appels pour l'année 2013. Cette mission a pour objectif d'évaluer le niveau des terminaisons d'appels dans les réseaux mobiles tunisiens en partant notamment des résultats d'audit de la comptabilité analytiques des opérateurs et du niveau de la concurrence sur le marché de détail de la téléphonie mobile (parts de marché, trafic écoulé par chaque réseau, tarifs de détail et revenus moyens unitaires de chaque type de communications).
- Des simulations de l'impact des évolutions tarifaires sur l'équilibre financier des opérateurs.
- Une tendance à la baisse progressive des tarifs de terminaison d'appels qui représentent une composante importante des coûts de fourniture des prestations vocales.
- La cohérence entre les tarifs de détail des offres commercialisées sur le marché des télécommunications et ceux d'interconnexion.

- Les benchmarks internationaux actualisés.

Ces éléments ont permis à l'Instance de se prononcer sur des questions réglementaires reliées notamment à la symétrie des tarifs des terminaisons d'appels dans les réseaux mobiles, l'orientation des tarifs vers les coûts ainsi que l'encadrement tarifaire pluriannuel pour la terminaison d'appels mobile.

3.1. Concernant la symétrie des tarifs des terminaisons d'appels dans les réseaux mobiles

Les trafics vocaux entrant et sortant entre des opérateurs, ayant des parcs de clients avec des caractéristiques différentes en termes de préférences et de profils de consommation, ne s'équilibrent généralement pas. En effet, même en présence de tarifs de terminaisons d'appels symétriques entre opérateurs, les déséquilibres de trafic (trafic entrant et trafic sortant) engendrent une perte nette induite pour un opérateur achetant plus de terminaisons qu'il n'en vend et ce du fait que les tarifs des terminaisons d'appels sont supérieurs aux coûts. **Ainsi, un phénomène de transferts financiers entre opérateurs se produit dès lors que les trafics ne sont pas équilibrés.**

Par ailleurs, et au regard de la pratique internationale, le passage d'une situation de symétrie tarifaire à une situation d'asymétrie (même s'il est justifié par des coûts de production différents) est un cas inexistant et la règle générale observée entre opérateurs (dominants ou exerçant une influence significative sur un marché déterminé) est bien la symétrie tarifaire.

De plus, en vue de lever les obstacles au développement d'une concurrence effective sur le marché de détail liés aux terminaisons d'appels, il convient d'assurer une symétrie des tarifs des terminaisons d'appels entre opérateurs. En effet, la mise en place d'une asymétrie tarifaire sur un marché régi pendant de longues années par le principe de symétrie aura des répercussions sur le développement dudit marché et se répercutera négativement sur les marchés de détail.

L'Instance, en tant que garant de la mise en place et du maintien d'une concurrence saine, loyale et durable entre les opérateurs, considère que pour un développement harmonieux et équilibré du marché des mobiles, les tarifs des terminaisons d'appels dans les réseaux mobiles (en l'occurrence la Société Nationale des Télécommunications et Tunisiana) doivent être symétriques.

Cependant, la mise en œuvre de tarifs des terminaisons d'appels différenciés peut être justifiée durant les premières années de déploiement d'un réseau par un opérateur nouvel entrant, dans la mesure où les coûts unitaires supportés par ce dernier sont plus élevés alors que le nombre de ses abonnés est réduit et son trafic est faible. L'expérience internationale¹ a montré qu'un nouvel entrant peut bénéficier d'une asymétrie tarifaire de la terminaison d'appels en sa faveur pour une période qui varie entre trois et cinq ans.

Partant de ce fait, **l'Instance considère qu'il est judicieux de continuer à appliquer l'asymétrie tarifaire en faveur du troisième opérateur (Orange Tunisie) pour l'année 2013. Toutefois, cette mesure de faveur devrait disparaître à partir du début 2014.**

¹ **Référence:** ERG (07) 83 Common Position on symmetry of fixed call termination rates and symmetry of mobile call termination rates

3.2- Concernant l'orientation des tarifs vers les coûts

Selon les dispositions de l'article 3-B du décret 3026 sus-indiqué, les tarifs des services de gros sont orientés vers les coûts et ils sont établis conformément aux principes de la non discrimination géographique, la pertinence des coûts et la valorisation des éléments de réseaux aux coûts incrémentaux à long terme. Il appartient à l'Instance d'établir la nomenclature des coûts pertinents et de définir la méthode de calcul des coûts moyens incrémentaux de long terme.

Par ailleurs, l'Instance et en partant des recommandations inscrites dans le rapport de la mission d'assistance qu'elle a engagée et des meilleures pratiques internationales en matière de régulation des marchés des télécommunications, considère que les coûts dégagés par la comptabilité analytique des opérateurs représentent **un référentiel robuste et objectif pour fixer les tarifs des prestations d'interconnexion**. En effet, les tarifs des terminaisons d'appels devraient correspondre aux coûts d'un opérateur générique efficace. Ces coûts sont issus d'un modèle d'évaluation qui tient compte des évolutions du marché (parc client, volume du trafic,...), des évolutions technologiques, de la mise à jour des caractéristiques et des coûts unitaires des équipements utilisés par l'opérateur générique.

Au regard de l'interdépendance entre les tarifs de détail et les tarifs des terminaisons d'appels, l'Instance considère que la persistance de charges des terminaisons à un niveau supérieur aux coûts effectifs fait obstacle au plein exercice de la concurrence sur les marchés de détail.

De plus, l'Instance considère que les tarifs des terminaisons d'appels mobiles approuvés en 2012 risquent de produire des transferts financiers entre opérateurs du fait que ces tarifs sont en dessus des coûts issus des résultats d'audit des états de synthèse dégagés par la comptabilité analytique des opérateurs.

Le phénomène de transfert financier peut être aggravé en présence d'offres à effet de réseaux (offre dites on-net), reposant sur l'écart entre le niveau des coûts et le tarif des terminaisons d'appels, et générant des « effets de club » au bénéfice des seuls opérateurs ayant les plus grandes parts de marché, et produisant par conséquent une distorsion de la concurrence entre opérateurs sur le marché de détail.

En effet, l'Instance constate que le marché de la téléphonie mobile tunisien est caractérisé par un niveau important du volume du trafic « on net » qui est dû principalement à une différenciation tarifaire entre le « on net » et le « off net » pratiquée notamment par les opérateurs ayant des parts de marché importantes et créant des « effets de club ». Par conséquent, elle risque que les tarifs des terminaisons d'appels deviennent un obstacle pour l'amélioration du volume du trafic « off net » des opérateurs, l'augmentation de l'usage et l'intensification de la concurrence.

L'objectif de la régulation fixé par l'Instance à travers l'approbation des offres d'interconnexion de l'année 2013 concernant la téléphonie est de contrôler le développement commercial des offres « on-net » originaires « d'effets club », tout en levant les obstacles artificiels au développement des offres d'abondance vers tous les réseaux (all-net).

Partant de ce fait, **l'Instance considère qu'il est approprié que le niveau des terminaisons d'appels mobiles soit revu à la baisse pour se rapprocher des coûts effectifs d'un opérateur générique.**

Elle estime que cette considération constitue un signal économique efficace pour le marché. Toutefois, elle juge qu'une application brutale du changement risquerait de déséquilibrer financièrement les opérateurs et de perturber le marché. Ainsi, une tendance progressive étalée dans le temps et visant à atteindre les coûts effectifs d'un opérateur générique est judicieuse.

L'Instance relève qu'une orientation vers les coûts de chacun des opérateurs ne permettrait pas, par construction, d'atteindre des niveaux symétriques, du fait que les opérateurs ont tous des réseaux et des parcs de caractéristiques et de tailles différentes. Ainsi, **l'Instance estime que les tarifs ne devraient pas être égaux aux coûts dégagés par la comptabilité analytique de chacun des opérateurs.**

3.3- Concernant le recours à un encadrement tarifaire pluriannuel pour la terminaison d'appels mobile :

L'importance d'une visibilité donnée au secteur à travers un encadrement pluriannuel des tarifs des terminaisons d'appels mobiles s'inscrit de manière pleinement cohérente dans le cadre des objectifs de l'Instance, dont notamment celui de veiller, conformément aux articles 2 et 3 du décret 2008-3026 sus-indiqué, à une concurrence saine et loyale.

Cette visibilité permet aux opérateurs de s'adapter aux préférences des consommateurs dans ce nouveau contexte (visibilité des tarifs des terminaisons d'appels) et d'engager, en conséquence, un processus d'ajustement des offres commerciales. Ce processus requiert un minimum de temps que ce soit pour faire évoluer les offres (structure commerciale à adapter, études marketing à lancer,...) ou pour faire migrer progressivement les parcs d'abonnés vers de nouvelles offres.

D'autant plus que l'encadrement tarifaire est une demande des opérateurs et que certains parmi eux ont toujours fait valoir qu'un changement trop violent et rapide des tarifs des terminaisons d'appels pourrait déstabiliser le marché de façon inefficace.

Par ailleurs, l'Instance juge nécessaire d'adopter un processus d'encadrement des niveaux des tarifs des terminaisons d'appels au regard des structures et des niveaux de coûts pertinents, qui vise à les orienter, à terme, vers les coûts pertinents d'un opérateur générique efficace.

Ceci étant, l'Instance s'attache à donner le maximum de prévisibilité au secteur et entend recourir à un encadrement tarifaire des terminaisons d'appels dans le réseau mobile qui s'étale, pour cette première fois, sur deux ans.

Au vu de ce qui précède, l'Instance

DECIDE :

Article 1 :

L'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion de la Société Orange Tunisie pour l'année 2013 annexée à la présente décision est approuvée moyennant :

1. La fixation d'un tarif de location annuel d'un BPN de raccordement fixe et mobile comme suit :

| | Tarifs en DT HT/an |
|--|--------------------|
| Du 01 janvier 2013 jusqu'au 30 juin 2013 | 4 500 |
| Du 01 juillet 2013 jusqu'au 31 décembre 2013 | 3 500 |

2. La fixation d'une terminaison d'appels dans le réseau fixe pour l'année 2013 comme suit :

| | Tarifs en DT HT/min |
|--|---------------------|
| Du 01 janvier 2013 jusqu'au 30 juin 2013 | 0,025 |
| Du 01 juillet 2013 jusqu'au 31 décembre 2013 | 0,024 |

3. La fixation du tarif de la terminaison d'appels mobile comme suit :

| | Du 01 janvier - jusqu'au 31 mars 2013 | Du 01 avril - jusqu'au 30 juin 2013 | Du 01 juillet - jusqu'au 31 décembre 2013 | Du 01 janvier - jusqu'au 30 juin 2014 | Du 01 juillet - jusqu'au 31 décembre 2014 |
|------------------------|---|---|---|---|---|
| Tarifs en DT HT/min | 0,048 | 0,035 | 0,027 | 0,022 | 0,020 |

4. La fixation du tarif de la terminaison SMS à 0,008 DT HT/SMS,
 5. La fixation du tarif de la terminaison MMS à 0,032 DT HT/MMS,
 6. La fixation des tarifs de location annuelle de l'espace de colocalisation à 4 300 DTHT/m².
 7. La fixation des tarifs des agents par heure d'intervention faisant partie de l'offre de colocalisation comme suit:
 - 75 DT HT par heure ouvrable
 - 130 DT HT par heure non ouvrable.
 8. Le maintien des tarifs approuvés par l'Instance Nationale des Télécommunications en 2012 pour le reste des prestations.

Cette offre prend effet à compter du 1^{er} janvier 2013 sous réserve du respect des délais de validité mentionnés au niveau de l'article 1 de la présente décision.

Article 2 :

La Société Orange Tunisie est tenue de publier sur son site web son Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion pour l'année 2013 modifiée conformément à la présente décision au plus tard dans quinze (15) jours à partir de la date de sa notification.

Article 3 :

Le Président de l'Instance Nationale des Télécommunications est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée à la Société Orange Tunisie.

Cette décision sera publiée sur le site Web de l'Instance Nationale des Télécommunications.

Cette décision a été rendue à l'unanimité le 13 juin 2013 sous la présidence de Monsieur **Kamel SAADAOU** et en présence de Messieurs :

- **Mohsen JAZIRI** : Vice-président de l'Instance
- **Abdelkhalek BOUJNAH** : Membre permanent de l'Instance
- **Abdessalam BRAIK** : Membre de l'Instance
- **Houcine HABOUBI** : Membre de l'Instance
- **Hichem BESBES** : Membre de l'Instance

et Madame :

- **Yamina MATHLOUTHI** : Membre de l'Instance

**Le Président de l'Instance Nationale
des Télécommunications**

Kamel SAADAOU

ANNEXE

**Offre Technique et Tarifaire
d'Interconnexion de
ORANGE TUNISIE**

Année 2013



Sommaire

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Cadre de l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion | 4 |
| 1.1 | Objet | 4 |
| 1.2 | Définitions | 4 |
| 2 | Conditions Générales | 6 |
| 2.1 | Conditions Générales de l'offre | 6 |
| 2.1.1 | Date et durée de validité | 6 |
| 2.1.2 | Durée d'engagement | 6 |
| 2.1.3 | Langue de l'Offre | 6 |
| 2.1.4 | Devise | 6 |
| 2.1.5 | Droit applicable | 6 |
| 2.1.6 | Accès à l'Offre | 6 |
| 2.1.7 | Confidentialité des informations et protection des données | 6 |
| 2.1.8 | Modalités de communication | 7 |
| 2.1.9 | Force majeure | 7 |
| 2.1.10 | Evolution de l'Offre d'interconnexion | 7 |
| 2.2 | Conditions générales techniques et opérationnelles | 7 |
| 2.2.1 | Normes | 7 |
| 2.2.2 | Tests de mise en service | 7 |
| 2.2.3 | Supervision | 8 |
| 2.2.4 | Pannes | 8 |
| 2.2.5 | Travaux programmés | 8 |
| 2.2.6 | Prévisions | 9 |
| 3 | Offre de Services d'Interconnexion | 10 |
| 3.1 | Liaisons d'interconnexion | 10 |
| 3.1.1 | Raccordement en mode colocalisation | 10 |
| 3.1.2 | Raccordement en mode distant: | 10 |
| 3.1.3 | Localisation des sites d'interconnexion | 11 |
| 3.1.4 | Conditions techniques de l'offre de Liaison d'Interconnexion | 11 |
| 3.1.5 | Conditions opérationnelles de fourniture des liaisons d'interconnexion | 12 |
| 3.1.6 | Procédure de commande des liaisons d'interconnexion | 14 |
| 3.2 | Raccordement logique | 14 |
| 3.2.1 | Principes de l'offre de raccordement logique | 15 |
| 3.2.2 | Condition techniques de l'offre de raccordement logique | 15 |
| 3.2.3 | Conditions opérationnelles de l'offre de raccordement logique | 15 |
| 3.2.4 | Procédure de commande de capacité de raccordement logique | 16 |
| 3.3 | Acheminement du trafic sur le réseau ORANGE TUNISIE | 16 |
| 3.3.1 | Principes de l'offre d'acheminement de trafic | 16 |
| 3.4 | Liaisons louées | 16 |
| 3.5 | Service de colocalisation des équipements d'Opérateur Tiers | 18 |
| 3.6 | Autres prestations | 18 |
| 4 | Tarifification des Services d'Interconnexion | 20 |
| 4.1 | Liaisons d'interconnexion | 20 |
| 4.1.1 | Mode colocalisé | 20 |
| 4.1.2 | Mode distant 2Mbit/s sur un support de 155Mbit/s : | 22 |



| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.2 | Raccordement logique | 22 |
| 4.2.1 | Raccordement logique pour l'acheminement du trafic Voix et SMS (BPN) | 22 |
| 4.2.2 | Raccordement logique pour l'acheminement du trafic MMS | 23 |
| 4.3 | Acheminement du trafic sur le réseau ORANGE TUNISIE | 23 |
| 4.3.1 | Acheminement de trafic Voix | 24 |
| 4.3.1 | Acheminement de trafic SMS | 25 |
| 4.3.2 | Acheminement de trafic MMS | 25 |
| 4.4 | Liaisons Louées | 25 |
| 4.4.1 | Tarifs par opération | 25 |
| 4.4.2 | Location | 26 |
| 4.5 | Autres prestations | 26 |
| 5 | Annexe 1 : Utilisation commune de l'infrastructure | 27 |
| 5.1 | Partage des infrastructures passives | 27 |
| 5.1.1 | Site Sharing | 27 |
| 5.1.2 | Utilisation commune des alvéoles | 30 |
| 5.2 | Partage des infrastructures actives | 32 |
| 5.2.1 | Partage de l'infrastructure Active Radio | 32 |
| 6 | Annexe 2 : Bon de commande des services d'interconnexion | 34 |
| 7 | Annexe 3 : Liste des pylônes disponibles au site sharing | 36 |



1 CADRE DE L'OFFRE TECHNIQUE ET TARIFAIRE D'INTERCONNEXION

1.1 *Objet*

Par le décret N° 2009-2270 publié au JORT le 4 août 2009 ORANGE TUNISIE s'est vu attribué une licence d'installation et d'exploitation d'un réseau public de Télécommunications pour fournir des services de télécommunications Fixes et Mobiles en Tunisie.

Cette Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion s'inscrit dans le cadre juridique de l'interconnexion en Tunisie régi, d'une part par le Code des télécommunications (promulgué par la loi N°2001-1 du 15 janvier 2001, complétée et modifiée par la loi n° 2002-46 du 7 mai 2002 et la loi n°2008-1 du 8 janvier 2008), et d'autre part par le 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°2004-573 du 9 mars 2004, par le décret n°2008-3025 du 15 septembre 2008 et par le décret n° 2008-3026 du 15 septembre 2008, fixant les conditions générales d'exploitation des réseaux publics de télécommunications et des réseaux d'accès.

L'article 6 du Décret n°2001-831 susmentionné stipule notamment que « *Les Opérateurs de réseaux sont tenus de publier une offre technique et tarifaire des services d'interconnexion offerts, approuvée préalablement par l'Instance Nationale des Télécommunications* ».

Ce document a pour objet de formaliser l'offre, les processus, conditions techniques, et tarifaires des services d'Interconnexion offerts par ORANGE TUNISIE aux Opérateurs Tiers.

Les interconnexions entre le réseau de ORANGE TUNISIE et celui d'autres Opérateurs Tiers détenant une Licence d'exploitation d'un réseau public de Télécommunications sur le territoire tunisien conformément aux dispositions de l'article 19 du Code des Télécommunications feront chacune l'objet d'une Convention d'Interconnexion signée entre les deux Parties qui décrit les modalités techniques et financières détaillées des prestations d'Interconnexion.

1.2 *Définitions*

ADM (Add and Drop Multiplexer) : Équipement terminal permettant de démultiplexer un flot de trafic haut débit en ses composants de débits plus faibles afin de pouvoir y extraire des canaux bas débits. Dans l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion de ORANGE TUNISIE, l'ADM est raccordé par fibre optique au réseau de l'Opérateur Tier;

BPN (Bloc Primaire Numérique) : désigne une capacité de transmission et de commutation sur le réseau ORANGE TUNISIE;

CAR : Courrier avec Accusé de Réception;

Cellule de colocalisation : Baie installée dans la salle POI;

Convention d'Interconnexion : Une convention entre ORANGE TUNISIE et l'Opérateur Tier qui fixe la relation contractuelle entre ces deux Parties par référence aux Offres Technique et Tarifaire d'Interconnexion en vigueur;

ETSI : European Telecommunications Standards Institute;

Faisceau d'Interconnexion : Ensemble de Liaisons d'Interconnexion entre deux commutateurs donnés;

INT : Instance Nationale des Télécommunications;

Interconnexion : Raccordement entre deux réseaux publics des télécommunications;

Liaison d'Interconnexion : Lien permettant la connexion entre le réseau de l'Opérateur Tier et un Point d'Interconnexion (POI) du réseau de ORANGE TUNISIE et qui est utilisé pour acheminer du Trafic d'interconnexion;

MMS : Multi-Media Service;



Offre : Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion;

Offre Sur Mesures (OSM) : Offre répondant à une demande non prévue dans le cadre de la présente Offre et techniquement réalisable par ORANGE TUNISIE ;

Opérateur Demandeur : Opérateur qui souhaite acheminer le trafic en provenance de son réseau et à destination du réseau de ORANGE TUNISIE;

Opérateurs Tiers : Opérateur distinct de l'Opérateur Demandeur;

Opérateur : Un opérateur de réseaux publics de télécommunications détenant une licence pour l'installation et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications sur le territoire tunisien;

Parties : ORANGE TUNISIE et l'Opérateur Tier;

Point de Présence (POP) : point du réseau d'un Opérateur;

Point d'Interconnexion (POI) : point du réseau de ORANGE TUNISIE où peut être réalisé une interconnexion entre le réseau de ORANGE TUNISIE et celui de l'Opérateur Tier;

Procès Verbal (PV) : Document de compte rendu des réunions entre les Parties approuvé par elles;

PV de recette : Document de synthèse d'une intervention ou d'une mise en service concluant sur sa viabilité et son acceptation par les Parties;

Salle POI : Salle dans laquelle est réalisée l'Interconnexion entre les réseaux de ORANGE TUNISIE et de l'Opérateur Tier;

SMS : Short Message Service de la norme GSM 03.40;

UIT : Union Internationale des Télécommunications.



2 CONDITIONS GENERALES

2.1 Conditions Générales de l'offre

2.1.1 Date et durée de validité

La présente Offre est valide dès approbation de celle-ci par l'Instance Nationale des Télécommunications. Elle est valable du 1^{er} janvier 2013 jusqu'au 31 décembre 2013.

2.1.2 Durée d'engagement

La durée minimale d'engagement correspond à la durée minimale de facturation d'une prestation donnée relative à une commande à compter de sa date de mise à disposition. La durée minimale d'engagement applicable aux offres est d'un (01) an.

2.1.3 Langue de l'Offre

La présente Offre est rédigée en Français sans autre traduction. La traduction ne sera admise que si elle est requise par une autorité administrative ou judiciaire.

2.1.4 Devise

Les prix indiqués dans la présente Offre s'entendent en Dinars Tunisiens Hors Taxes.

2.1.5 Droit applicable

La présente Offre est soumise au droit tunisien.

2.1.6 Accès à l'Offre

Au-delà des conditions légales, réglementaires et techniques d'accès à l'offre d'Interconnexion, et sauf accord préalable de ORANGE TUNISIE, l'Opérateur Tier devra présenter les garanties financières sous forme de garanties bancaires pour protéger ORANGE TUNISIE contre toute violation de la Convention d'Interconnexion et, en particulier contre le non-paiement des factures émises par ORANGE TUNISIE.

2.1.7 Confidentialité des informations et protection des données

Les Parties s'engagent fermement et irrévocablement à n'utiliser les données provenant du réseau connecté de l'autre Partie (« les données ») qu'à des fins de facturation.

Tout autre usage en est strictement interdit, sauf accord express des Parties, notamment pour un usage à des fins commerciales des dites « données ».

Les Parties s'engagent à respecter les dispositions de la loi organique n° 2004-63 du 27/07/2004 relative à la protection des données à caractère personnel, dans le traitement des données dans la mesure où ces dernières constituent des données personnelles au sens des dits textes.

Les Parties s'engagent à prendre toutes les dispositions pour assurer la confidentialité des informations détenues sur la localisation des abonnés, usagers visiteurs ou itinérants, particulièrement les informations nominatives, et s'assurent que toute information transmise ou stockée ne puisse être divulguée à un tiers sans le consentement express et écrit de l'utilisateur concerné.

Les Parties s'engagent également à respecter le secret des communications et de la vie privée des usagers du réseau.

La présente clause ne fait pas obstacle à la communication et/ou divulgation de l'information et/ou donnée confidentielle détenue par une Partie conformément aux prescriptions exigées par la défense nationale et la sécurité publique et les prérogatives de l'autorité judiciaire et par la législation en vigueur.



2.1.8 Modalités de communication

Avant la signature de la Convention d'Interconnexion, les échanges hors réunion entre les Parties s'effectueront par Coursier avec Accusé de Réception, les communications en réunion seront transcrites par Procès Verbal.

A la date de la signature de la Convention d'Interconnexion, les Parties se communiqueront les coordonnées des personnes responsables de l'exécution de la Convention d'Interconnexion, de la réalisation et du fonctionnement technique de l'interconnexion.

Plusieurs Comités seront mis en place afin de permettre la meilleure exécution de la Convention d'interconnexion et la recherche de solutions amiables en cas de différend.

2.1.9 Force majeure

La survenance d'un cas de force majeure pourra suspendre, en tout ou partie, l'exécution de la présente Offre. ORANGE TUNISIE avisera par CAR l'Opérateur Tier et l'INT dans les meilleurs délais de la survenance et de la fin du cas de force majeure.

ORANGE TUNISIE ne sera en aucun cas considéré comme manquant à l'exécution ou retardant l'exécution de la totalité ou d'une partie de ses obligations en vertu de l'Offre si ce manquement ou retard est dû directement ou indirectement à toute cause ou circonstance imprévisible, irrésistible et inévitable (la "Force Majeure") et qui entravera l'exécution de ses obligations; ceci inclut, sans que la liste ne soit exhaustive et limitative les cas habituellement retenus par la jurisprudence tunisienne, les intempéries exceptionnelles, les catastrophes naturelles, les inondations, les incendies, la foudre, les attentats, les révolutions, les perturbations exceptionnelles d'origine électrique sur le réseau et tout évènement ayant nécessité l'application des plans locaux ou nationaux de maintien de la continuité des services de communications électroniques décidés par l'autorité publique.

Les obligations de ORANGE TUNISIE seront suspendues en totalité ou en partie jusqu'au rétablissement des conditions d'exploitation normale des réseaux. De manière générale, les Parties prendront toutes les mesures nécessaires en vue de mettre fin aux perturbations.

2.1.10 Evolution de l'Offre d'interconnexion

ORANGE TUNISIE peut procéder à un réaménagement de son Offre après approbation de celle-ci par l'INT, notamment sur les plans techniques et opérationnels. ORANGE TUNISIE en avisera l'Opérateur Tier six (06) mois à l'avance par lettre recommandée avec accusée de réception ou par un document électronique fiable avec accusé de réception.

L'évolution et la modernisation de son réseau, ainsi que des impératifs industriels et opérationnels, peuvent conduire ORANGE TUNISIE à modifier les conditions d'accès à l'extension de capacités sur certains commutateurs. Les évolutions sur chaque commutateur seront communiquées à l'Opérateur Tier six (06) mois à l'avance.

Les tarifs des Services d'Interconnexion figurant dans cette Offre sont valables pendant toute la durée de validité de l'Offre ; ils ne pourront être modifiés qu'après approbation de l'INT.

2.2 Conditions générales techniques et opérationnelles

2.2.1 Normes

Les normes techniques applicables à la présente Offre sont les recommandations émises de l'UIT, l'ETSI et l'INT. Les versions applicables sont celles en vigueur à la date de la signature de la Convention d'Interconnexion. Toute modification de version fera l'objet de la signature d'un avenant entre les Parties permettant de définir les conditions de mise en œuvre des évolutions.

Chaque Partie fait sienne la charge de se procurer auprès des organisations et instances susmentionnées les recommandations utilisées dans le cadre de la Convention d'Interconnexion.

2.2.2 Tests de mise en service

La mise en service ou la modification de tout service d'Interconnexion se fera après vérification du bon fonctionnement de l'Interconnexion par la réalisation d'une liste de tests préalablement définis pas les



Parties. La liste sera basée sur les recommandations en vigueur conformément aux conditions de l'article 2.2.1 Normes.

2.2.3 Supervision

Les Parties supervisent chacune leur réseau et les interfaces d'Interconnexion. Chaque Partie tient l'autre informée autant que nécessaire du maintien en conditions opérationnelles de son réseau.

2.2.4 Pannes

Chaque Partie est responsable du maintien de son service en condition opérationnelle et des pannes survenant sur son réseau.

2.2.4.1 CRITICITE ET ENGAGEMENT DE TEMPS DE RETABLISSEMENT

Les pannes peuvent être critiques ou non-critiques. Une panne est considérée comme critique si elle est caractérisée par l'un des effets suivants :

- une réduction de capacité strictement supérieure à 10 % de la capacité d'écoulement du trafic entre les réseaux des Parties en un POI donné ;
- une perte de synchronisation entre les réseaux.

Les autres pannes sont considérées comme non-critiques.

Sans préjudice des dispositions législatives et réglementaires en matière de continuité de service, les Parties conviennent de respecter un « engagement de temps de rétablissement » pour obtenir un retour à la normale en cas de panne, celui-ci n'excédera pas, sauf cas de force majeure, les durées suivantes :

| Criticité de la panne | Région de Tunis | Autres Régions |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| Panne critique | 2 heures | 4 heures |
| Panne non-critique | 4 heures | 6 heures |

Le délai de rétablissement maximum est calculé en heures ouvrables après l'enregistrement de la signalisation.

Le délai de rétablissement est suspendu si l'Opérateur Tier n'est ni présent ni représenté dans le local où se situe l'incident en dépit d'une notification qui lui aura été signifiée par ORANGE TUNISIE.

2.2.4.2 PROCEDURE DE RESOLUTION

Les Parties s'informeront mutuellement de toute panne impliquant l'autre Partie. Chaque panne sera identifiée par une référence unique permettant son suivi individuel.

La signalisation des pannes se fera par téléphone puis confirmé par mail ou à défaut d'une signalisation par téléphone, par mail directement auprès d'un contact désigné en Comité Technique. Les Parties se tiendront informées de la résolution de la panne et effectueront ensemble les vérifications nécessaires à la clôture de celle-ci.

En cas de dépassement de l'engagement de temps de rétablissement tel que défini en 2.2.4.1 Criticité et engagement de temps de rétablissement, les Parties se notifieront par écrit les informations sur l'avancement de la résolution de la panne toutes les deux heures jusqu'à la résolution de celle-ci.

2.2.5 Travaux programmés

Les Parties peuvent être amenées à apporter des évolutions sur leurs réseaux. Toute évolution qui affecte ou perturbe l'un des services d'Interconnexion devra faire l'objet d'une notification sur la date, l'heure, la durée et le type d'affectation ou de perturbation de l'intervention. Cette notification devra être apportée au maximum trois (03) mois avant leur réalisation pour les travaux affectant le service d'Interconnexion avec les mêmes effets qu'une panne critique telle que définie au paragraphe 2.2.4 Pannes.



2.2.6 Prévisions

Aux fins d'une planification efficace des ressources nécessaires à un acheminement du trafic sur son réseau, ORANGE TUNISIE demande à l'Opérateur Tier la fourniture de prévisions d'évolutions de ses besoins (ci-après la Prévision).

La Prévision sera adressée le premier jour de chaque trimestre pour les douze (12) mois suivants. Elle comportera notamment :

- Le nombre de minutes, le nombre d'appels et le profil horaire de trafic Voix en distinguant les appels vers les fixes et mobiles ;
- Le nombre et le profil horaire de trafic SMS ;
- Le nombre et le profil horaire de trafic MMS ;
- La part de trafic par type de trafic (Voix, SMS, MMS) et par POI ;
- Le nombre de BPN nécessaire par POI ;
- L'espace de colocalisation nécessaire par POI.

La Prévision sera adressée sous forme de fichier Excel.



3 OFFRE DE SERVICES D'INTERCONNEXION

Les principales prestations fournies par Orange Tunisie dans le cadre des services d'interconnexion sont :

- Les liaisons d'interconnexion : raccordement physique entre le réseau de l'Opérateur tier et un POI de Orange Tunisie.
- Le raccordement logique : réservation de la capacité sur le réseau de Orange Tunisie, Blocks Primaires Numériques
- L'acheminement du trafic

3.1 *Liaisons d'interconnexion*

L'offre de services de liaison d'interconnexion assure le raccordement physique au réseau de ORANGE TUNISIE en chaque Point d'Interconnexion (POI). Cette partie décrit les principes de l'offre, ses conditions techniques, opérationnelles et la procédure de commande. Le raccordement se décline en 3 modes :

- Raccordement en mode colocalisation : le service de liaison d'interconnexion est réalisé avec localisation de l'interface dans le site d'ORANGE TUNISIE ;
- Raccordement en mode Distant : le service de liaison d'interconnexion est réalisé avec localisation de l'interface dans les sites du tier du service. trois types sont proposés :
 - raccordement distant 2Mbit/s (E1)
 - raccordement distant 2Mbit/s (E1) sur un support de 155Mbit/s (STM-1)
- Raccordement In-span : le service de liaison d'interconnexion est réalisé avec localisation de l'interface à l'extérieur des sites des deux Opérateurs ;

Compte-tenu du degré d'utilisation des différents modes, seuls les modes colocalisés et distants sont décrits dans la présente offre.

ORANGE TUNISIE reste cependant, ouvert aux demandes spécifiques d'un Opérateur Tier pour la réalisation de liaisons d'interconnexion selon d'autres modes. Ces demandes seront traitées séparément en Offre Sur Mesure.

3.1.1 Raccordement en mode colocalisation

Les liaisons d'interconnexion raccordées en mode de colocalisation sont réalisées par l'Opérateur Tier avec sa fibre optique avec localisation de l'interface chez ORANGE TUNISIE. Toute solution alternative peut faire l'objet d'une étude distincte et fera l'objet d'une Offre sur Mesure.

3.1.2 Raccordement en mode distant:

Les liaisons d'interconnexion distantes sont réalisées par ORANGE TUNISIE avec sa propre fibre optique et avec localisation de l'interface chez l'Opérateur Tier. Toute solution alternative peut faire l'objet d'une étude distincte et fera l'objet d'une Offre sur Mesure.

3.1.2.1 *RACCORDEMENT EN MODE DISTANT 2Mbit/s :*

Ce type de raccordement consiste à raccorder le POI de Orange Tunisie à un site de l'Opérateur Tier par une liaison de type « point à point » au débit 2Mbit/s.

Orange Tunisie construit et exploite la liaison sur laquelle est véhiculé le trafic d'interconnexion remis par l'Opérateur Tier à Orange Tunisie

3.1.2.1 *RACCORDEMENT EN MODE DISTANT 2Mbit/s SUR UN SUPPORT STM-1 155Mbit/s :*

Ce type de raccordement consiste à raccorder le POI de Orange Tunisie à un site de l'Opérateur tier par une liaison support de débit 155Mbit/s démultiplexée en n liaisons de débit 2Mbit/s.



Orange Tunisie construit et exploite la liaison 155 Mbit/s, l'équipement de multiplexage et les n liaisons 2Mbit/s associées, sur lesquelles l'Opérateur Tier remet le trafic d'interconnexion à Orange Tunisie.

3.1.3 Localisation des sites d'interconnexion

Au 1^{er} janvier 2013, l'architecture d'interconnexion entrante dans le réseau de ORANGE TUNISIE prévoit trois (3) POI auxquels les Opérateurs Tiers peuvent réaliser un raccordement. Les POI sont les suivants :

- « ORANGE TUNISIE Les Berges du Lac », situé à Tunis ;
- « ORANGE TUNISIE Charguia », situé à Tunis ;
- « ORANGE TUNISIE Sousse », situé à Sousse.

Cette architecture pourra évoluer en 2013 avec un préavis de deux (02) mois.

3.1.4 Conditions techniques de l'offre de Liaison d'Interconnexion

3.1.4.1 CAPACITE

Les liaisons d'interconnexion sont basées sur des capacités multiples d'un E1 de 2 Mbps ou en STM1.

Pour les capacités élevées, les liaisons physiques sont proposées, dans un souci d'efficacité technico-économique, sur la hiérarchie numérique STM.

La capacité de raccordement minimale est de quatre (04) fois 2 Mbit/s.

3.1.4.2 INTERFACE

L'interface des liaisons d'interconnexion multiples de 2 Mbps sont conformes aux recommandations de l'UIT-T de la série G : G703 ou G704 pour un lien de base de 2 Mbps.

Les recommandations G706 ; G742 ; G751 et G823 sont à suivre dans le cas de construction de liens avec des interfaces de type PDH.

Les recommandations G703 ; G707 ; G708 ; G709 ; G825 ; G783 et G957 sont à suivre dans le cas de construction de liens avec des interfaces de type SDH.

3.1.4.3 GIGUE

Les caractéristiques physiques du raccordement doivent être conformes à la recommandation G823 de l'UIT-T. En particulier, les deux paramètres suivants doivent être pris en compte :

- Gigue en entrée du réseau de ORANGE TUNISIE : La tolérance à la gigue et au dérapage exigés aux interfaces d'entrée sont décrits dans la recommandation G.823 de l'UIT-T ;
- Gigue maximale en sortie d'équipement tiers : la gigue produite par les équipements tiers doit être limitée, conformément à la recommandation G.823 de l'UIT-T : la gigue maximale admissible en entrée de Point d'Interconnexion doit être conforme aux valeurs décrites dans le tableau 1/G823.

3.1.4.4 SYNCHRONISATION

Les caractéristiques physiques du signal d'horloge à l'interface 2 Mbps doivent être conformes à la recommandation G823 de l'UIT-T. Les équipements de l'Opérateur Tier doivent être synchronisés conformément à l'article 3 de la recommandation Q541 de l'UIT-T. L'objectif des caractéristiques de rythme dans l'équipement de l'Opérateur Tier devront être conformes à la recommandation G811 de l'UIT-T.

3.1.4.5 CONDITIONS SPECIFIQUES DE COLOCALISATION

Les équipements installés doivent respecter les normes techniques fixées par ORANGE TUNISIE spécifiées dans la Convention d'Interconnexion. Ces normes font, en général, référence aux spécifications de l'ETSI dont notamment :

- ETS 300 253 Earthing and bonding telecommunication equipment in telecom centres;



- ETS 300 132-2 Equipment Engineering (EE);
- ETS 300386-1 Ingénierie des équipements: Equipements de réseau public de télécommunications. Exigences en compatibilité électromagnétique. Partie 1.

Ces normes couvrent les aspects suivants :

- conformité aux interfaces ;
- conformité à l'environnement (climatique, électromagnétique, électrostatique, alimentation par convertisseurs, câblage des masses).

3.1.4.6 *CONDITIONS SPECIFIQUES DE FOURNITURE DES LIAISONS D'INTERCONNEXION DISTANTES*

ORANGE TUNISIE installe ses équipements dans les locaux de l'Opérateur Demandeur selon les normes techniques fixées par ORANGE TUNISIE et spécifiées dans la Convention d'Interconnexion. Ces normes font, en général, référence aux spécifications de l'ETSI, tout en tenant compte de la spécificité de l'environnement tunisien. Ces normes couvrent les aspects suivants :

- conformité aux interfaces ;
- conformité à l'environnement (climatique, électromagnétique, électrostatique, alimentation par convertisseurs, câblage des masses).

3.1.5 Conditions opérationnelles de fourniture des liaisons d'interconnexion

3.1.5.1 *CONDITIONS DE PENETRATION DES SITES D'INTERCONNEXION*

L'interconnexion physique des infrastructures de transmission de l'Opérateur Tier et de ORANGE TUNISIE est réalisée :

- par pénétration des fibres optiques de l'Opérateur Tier dans le site ORANGE TUNISIE jusqu'à la salle POI par la mise à disposition d'un (ou deux fourreaux distincts en cas de double adduction) et d'une ou deux chambres de tirage, dans le cas de la colocalisation ;
- par pénétration des fibres optiques de l'Opérateur Tier dans le site ORANGE TUNISIE jusqu'à la salle POI par la mise à disposition d'un (ou deux fourreaux distincts en cas de double adduction) et d'une ou deux chambres de tirage, dans le cas des liaisons d'interconnexion distantes.

Dans le cadre d'une colocalisation sur un POI de ORANGE TUNISIE ;

L'Opérateur Tier :

- amène les câbles optiques nécessaires à son raccordement jusqu'à une ou deux Chambres de tirage ;
- fournit et installe ses équipements de transmission dans la cellule de colocalisation;
- met en service son lien de transmission optique entre son réseau et le POI.

ORANGE TUNISIE :

- effectue, dans la chambre de tirage, l'épissurage d'une paire de fibres optiques amenée par l'Opérateur Tier et d'une paire de fibre optique sur le câble ligne appartenant à ORANGE TUNISIE. Ce câble relie les chambres de tirage aux équipements de transmission de l'Opérateur Demandeur présents dans la cellule de colocalisation.

Le raccordement des deux réseaux s'effectue sur la couche de transmission. Un anneau optique relie le réseau de l'Opérateur Tier et le réseau de ORANGE TUNISIE sur un POI.

La frontière de responsabilités entre l'Opérateur Tier et ORANGE TUNISIE sur leurs réseaux respectifs se situe, dans la Salle POI sur le répartiteur optique entre les équipements ADM de l'Opérateur Tier et de ORANGE TUNISIE.

Le châssis installé par l'Opérateur Tier dans la cellule de colocalisation ne comportera que les équipements de transmission nécessaires à l'interconnexion mise en œuvre au titre de la Convention d'Interconnexion. Ces équipements de transmission seront totalement dédiés à cette interconnexion.



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 (01) mois après la date de prise d'effet de la résiliation. En cas de dépassement de ce délai d'un (01) mois, un montant forfaitaire correspondant au volume minimal de BPN en colocalisation sera facturé jusqu'à la dépose des équipements concernés.

Dans le cadre d'une liaison d'interconnexion distante sur un POI de l'Opérateur Tier ;

ORANGE TUNISIE :

- amène les câbles optiques nécessaires à son raccordement jusqu'à une ou deux Chambres de tirage ;
- fournit et installe ses équipements de transmission dans la cellule de colocalisation fournie par l'Opérateur Tier ;
- met en service son lien de transmission optique entre son réseau et le POI de l'Opérateur Tier.

L'Opérateur Tier :

- effectue, dans sa chambre de tirage, l'épissurage d'une paire de fibres optiques amenée par ORANGE TUNISIE et d'une paire de fibre optique sur le câble ligne appartenant à l'Opérateur Tier. Ce câble relie les chambres de tirage aux équipements de transmission d'ORANGE TUNISIE présents dans la cellule de colocalisation de l'Opérateur Tier.

Le raccordement des deux réseaux s'effectue sur la couche de transmission. Un anneau optique relie le réseau de l'Opérateur Tier et le réseau de ORANGE TUNISIE sur un POI.

La frontière de responsabilité entre l'Opérateur Tier et ORANGE TUNISIE sur leurs réseaux respectifs se situe, dans la Salle POI sur le répartiteur optique entre les équipements ADM de ORANGE TUNISIE et de l'Opérateur Tier.

Le châssis installé par ORANGE TUNISIE dans la cellule de colocalisation ne comportera que les équipements de transmission nécessaires à l'interconnexion mise en œuvre au titre de la Convention d'Interconnexion. Ces équipements de transmission seront totalement dédiés à cette interconnexion.

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 (01) mois après la date de prise d'effet de la résiliation. En cas de dépassement de ce délai d'un (01) mois, un montant forfaitaire correspondant au volume minimal de BPN en colocalisation sera facturé jusqu'à la dépose des équipements concernés.

3.1.5.2 CONDITIONS D'ACCES AUX EQUIPEMENTS COLOCALISES

Les équipements de l'Opérateur Tier sont hébergés dans un bâtiment de ORANGE TUNISIE. Le service de colocalisation n'inclut pas d'accès libre aux équipements colocalisés. L'Opérateur Tier dispose cependant de la possibilité d'intervenir sur ses équipements après autorisation écrite de ORANGE TUNISIE, que celle-ci ne saurait refuser sans motif raisonnable, et accompagné par un personnel ORANGE TUNISIE. Les autorisations sont uniques et accordées à des intervenants dont l'identité est identifiée et connue de ORANGE TUNISIE.

3.1.5.3 CONDITIONS D'INTERVENTION SUR LES EQUIPEMENTS COLOCALISES

Les intervenants de l'Opérateur Tier sont assistés par un personnel de ORANGE TUNISIE. Ils doivent se conformer aux procédures de ORANGE TUNISIE et notamment par :

- Le dépôt des documents d'identité à l'entrée du bâtiment ;
- Le port d'un badge visible ;
- L'émargement d'un registre de visite ;
- Tous autres points de procédures spécifiés lors de l'intervention.

L'intervenant de l'Opérateur Tier n'aura accès qu'aux équipements colocalisés par l'Opérateur Tier. Il ne pourra pas circuler librement dans le bâtiment de ORANGE TUNISIE.



Le personnel ORANGE TUNISIE accompagnant l'intervenant de l'Opérateur Tier exerce les fonctions d'agent de sécurité. Il pourra le cas échéant interrompre l'intervention, sans pour autant que la responsabilité de ORANGE TUNISIE ne soit mise en cause, s'il le juge nécessaire pour préserver la sécurité du bâtiment, des équipements, ou du service de ORANGE TUNISIE.

3.1.5.4 *CONDITIONS SPECIFIQUES DE COLOCALISATION*

Le service de colocalisation sur un POI de ORANGE TUNISIE offre à tout Opérateur Tier la possibilité d'héberger ses propres équipements de transmission dans un espace de colocalisation dédié ou dans un espace adjacent lui permettant ainsi de s'interconnecter aux réseaux de ORANGE TUNISIE.

ORANGE TUNISIE définit et fournit l'espace dans lequel l'Opérateur Tier pourra installer ses équipements.

L'énergie primaire (220 V ou 380 V) est fournie par ORANGE TUNISIE au même niveau de qualité et de sécurité que pour son trafic propre. L'énergie primaire secondaire (24V ou 48V) n'est fournie par ORANGE TUNISIE que s'il en a la capacité.

Les conditions d'environnement, de sécurité, de détection d'incendie et de climatisation sont fournies par ORANGE TUNISIE au même niveau de qualité et de sécurité que pour ses propres équipements.

3.1.6 **Procédure de commande des liaisons d'interconnexion**

3.1.6.1 *EMISSION DE LA COMMANDE*

Toute commande de liaison d'interconnexion est adressée par l'Opérateur Tier après signature de la Convention d'Interconnexion à ORANGE TUNISIE par CAR. La commande contiendra :

- L'identification du site concerné ;
- Le mode de livraison (colocalisé ou distante) ;
- Le type de commande (création, modification, extension) ;
- La date de mise en service souhaitée ;
- La capacité commandée et les prévisions d'évolution sur les douze (12) mois suivant la date de mise en service souhaitée ;
- Les caractéristiques des équipements ou interfaces ;
- Sous forme de commentaire, toute autre information pertinente à la réalisation de la commande.

Sous sept (07) jours calendaires, ORANGE TUNISIE transmettra une confirmation de recevabilité ou de non-recevabilité de la commande par CAR. En cas de non-recevabilité, ORANGE TUNISIE informera des raisons de non-recevabilité de la commande. En cas de recevabilité, la commande passera en réalisation avec un statut « normal » ou « spéciale ». Les commandes normales sont celles respectant les prévisions d'évolution communiquées conformément à l'article 2.2.6 Prévisions. Les autres commandes portent le statut « spéciale ».

3.1.6.2 *REALISATION DE LA COMMANDE*

La réalisation des commandes recevables normales n'excède pas soixante (60) jours calendaires. Les autres commandes seront réalisées dans un délai qui sera défini d'un commun accord entre les Parties en fonction des contraintes de chacune des Parties.

3.1.6.3 *MISE EN SERVICE*

La mise en service d'une liaison d'interconnexion est définie par (i) la mise à disposition du site de colocalisation pour le mode colocalisé ou par (ii) la livraison de la liaison d'interconnexion distante par ORANGE TUNISIE.

3.2 *Raccordement logique*

Le raccordement logique assure la disponibilité des capacités d'écoulement en chaque POI du trafic sur le réseau de ORANGE TUNISIE. Cette partie décrit les principes de l'offre, ses conditions techniques, opérationnelles et la procédure de commande.



3.2.1 Principes de l'offre de raccordement logique

Les liens de raccordement logique au réseau de ORANGE TUNISIE sont de préférence bidirectionnels. L'acheminement du trafic pourra s'opérer à destination du réseau de l'Opérateur Tier ou de ORANGE TUNISIE.

Les montants nets des abonnements, remises, rabais ou ristournes payables pour la location seront équitablement répartis entre l'Opérateur Tier et ORANGE TUNISIE.

Il convient de distinguer le raccordement logique pour l'acheminement du trafic Voix et SMS, et le raccordement logique pour l'acheminement du trafic MMS.

3.2.1.1 RACCORDEMENT LOGIQUE POUR L'ACHEMINEMENT DU TRAFIC VOIX ET SMS

Pour acheminer le trafic Voix et SMS des Opérateurs tiers vers son réseau, ORANGE TUNISIE doit réserver des capacités sur son réseau et proposer à cet effet une offre de raccordement logique de Blocs Primaires Numériques (BPN). L'Opérateur Tier de l'interconnexion doit fournir ses prévisions de trafic afin que ORANGE TUNISIE puisse déterminer les capacités d'interconnexion en termes de BPN conformément aux dispositions de l'article 2.2.6 Prévisions.

Les raccordements logiques Voix seront spécialisés par type de trafic :

- à destination des Fixes d'une part ;
- à destination des Mobiles d'autre part.

3.2.1.2 RACCORDEMENT LOGIQUE POUR L'ACHEMINEMENT DU TRAFIC MMS

Pour acheminer le trafic MMS des Opérateur tiers vers les mobiles compatibles utilisant son réseau, ORANGE TUNISIE propose une interconnexion des MMSC (ou MMS-Server). L'Opérateur Tier de l'interconnexion doit fournir ses prévisions de trafic afin que ORANGE TUNISIE puisse déterminer les capacités d'interconnexion conformément aux dispositions de l'article 2.2.6 Prévisions.

3.2.2 Condition techniques de l'offre de raccordement logique

3.2.2.1 CONDITIONS DE RACCORDEMENT LOGIQUE POUR L'ACHEMINEMENT DU TRAFIC VOIX ET SMS

Le protocole de signalisation utilisé pour l'interfaçage du réseau ORANGE TUNISIE à un réseau tiers est du type « signalisation par canal sémaphore CCITT n°7 ».

3.2.2.2 CONDITIONS DE RACCORDEMENT LOGIQUE POUR L'ACHEMINEMENT DU TRAFIC MMS

Pour acheminer le trafic MMS, le MMSC de ORANGE TUNISIE sera connecté aux MMSC des opérateurs partenaires via l'interface MM4. Le trafic sera routé sur SMTP. L'interface d'interopérabilité entre les MMSC se base sur le standard 3GPP 23.140.

3.2.3 Conditions opérationnelles de l'offre de raccordement logique

3.2.3.1 CONDITIONS OPERATIONNELLES DE RACCORDEMENT LOGIQUE POUR L'ACHEMINEMENT DU TRAFIC VOIX ET SMS

Les Parties se communiqueront, via un guide d'interconnexion, tous les paramètres techniques nécessaires à la réalisation de l'Interconnexion (Point Code Sémaphore, CIC numérotation, Global Title...).

3.2.3.2 CONDITIONS OPERATIONNELLES DE RACCORDEMENT LOGIQUE POUR L'ACHEMINEMENT DU TRAFIC MMS

Les Parties réaliseront des tests d'interopérabilité entre les MMSC serveurs suite à un accord préalable définissant les modalités techniques de cette interopérabilité. Le routage du trafic entre les opérateurs sera possible, une fois que les tests de bout en bout (dans les 2 sens entrants/sortants) seront jugés positifs.



3.2.4 Procédure de commande de capacité de raccordement logique

3.2.4.1 EMISSION DE LA COMMANDE

Toute commande de raccordement logique est adressée par l'Opérateur Tier après signature de la Convention d'Interconnexion à ORANGE TUNISIE par CAR. La commande contiendra :

- L'identification du site concerné ;
- Le type de commande (création, modification, extension) ;
- La date de mise en service souhaitée ;
- La capacité commandée et les prévisions d'évolutions sur les 12 mois suivant la date de mise en service souhaitée ;
- Les caractéristiques du raccordement logique commandé (type de trafic acheminé, sens d'acheminement) ;
- Sous forme de commentaire, toute autre information pertinente à la réalisation de la commande ;

ORANGE TUNISIE transmettra sous sept (07) jours calendaires, une confirmation de recevabilité ou de non-recevabilité de la commande par CAR. En cas de non-recevabilité, ORANGE TUNISIE informera des raisons de non-recevabilité de la commande. En cas de recevabilité, la commande passera en réalisation avec un statut « normal » ou « spéciale ». Les commandes normales sont celles respectant les prévisions d'évolution communiquées conformément à l'article 2.2.6 Prévisions. Les autres commandes portent le statut « spéciale ».

3.2.4.2 REALISATION DE LA COMMANDE

La réalisation des commandes recevables normales n'excède pas soixante (60) jours calendaires. Les autres commandes seront réalisées dans un délai qui sera défini d'un commun accord entre les Parties en fonction des contraintes de chaque Partie.

3.2.4.3 MISE EN SERVICE

La date de mise en service du raccordement logique est la date de signature du PV de recette correspondant.

3.3 Acheminement du trafic sur le réseau ORANGE TUNISIE

3.3.1 Principes de l'offre d'acheminement de trafic

L'offre d'acheminement du trafic sur le réseau de ORANGE TUNISIE assure la terminaison des appels en provenance du réseau de l'Opérateur Tier et à destination du réseau de ORANGE TUNISIE.

L'acheminement du trafic est assuré au travers des capacités réservées par l'offre de raccordement logique.

Trois types de trafics en provenance du réseau de l'Opérateur Tier et à destination du réseau ORANGE TUNISIE peuvent être acheminés à partir des POI :

- Terminaison d'Appels Voix ;
- Terminaison de SMS ;
- Terminaison de MMS.

Les services de Terminaison de trafic acheminent les trafics à destination des abonnés ORANGE TUNISIE accessibles depuis le réseau de l'Opérateur Tier.

3.4 Liaisons louées

Le service de liaisons louées de ORANGE TUNISIE permet à l'Opérateur Tier de connecter deux sites de son réseau (PoP), avec une capacité de transmission donnée spécifiée par ce dernier. ORANGE TUNISIE propose ces liaisons sur des technologies SDH (STM-1, STM-4, STM-16) ou Ethernet (GE). La fourniture des différents types de liaisons louées est conditionnée par une étude de faisabilité technique.



La Prestation de liaison louée entre deux sites du l'Opérateur Tier (A et B) comprend notamment le raccordement du last mile entre le site de l'Opérateur Tier et le site d'ORANGE TUNISIE de chaque coté de la liaison entre A et B.

l'Opérateur Tier fournira à ORANGE TUNISIE, sur son site, un emplacement avec les conditions d'environnement et d'accès requises, permettant à ORANGE TUNISIE d'installer l'équipement de transmission à l'extrémité de la liaison (accès possible du personnel d'ORANGE TUNISIE 24 Heures/24 et 7 jours/7).

Cet équipement d'extrémité nécessaire au fonctionnement de la liaison de transmission est exploité et maintenu sous la responsabilité d'ORANGE TUNISIE.

Des SLA pourront être fournies en option selon la demande de l'Opérateur Tier.

L'Opérateur Tier transmet sa commande pour une ou plusieurs liaisons louées en spécifiant les points X/Y ou coordonnées GPS des sites extrémités souhaités.

ORANGE TUNISIE accuse réception de la commande dans un délai de deux (2) Jours Ouvrables. L'accusé de réception ne préjuge pas de l'acceptation définitive de la commande qui peut être ensuite rejetée au cours de l'étude de faisabilité.

Lors de la réception de la commande de liaisons louées ainsi détaillée, émise par l'Opérateur Tier, l'étude de faisabilité par les services d'ORANGE TUNISIE en charge de la production de ces liaisons démarre. Au cours de l'étude, ORANGE TUNISIE peut être amené à demander une réunion bilatérale avec le l'Opérateur Tier pour compléter les informations nécessaires à la finalisation de l'étude, et/ou un site survey pour compléter les informations relatives au raccordement du site l'Opérateur Tier.

ORANGE TUNISIE communiquera à l'Opérateur Tier dans un délai de quatre (4) semaines la réponse sur la faisabilité ainsi que la date prévue de mise à disposition de la liaison louée.

L'Opérateur Tier peut confirmer sa commande et établir sa « commande ferme » dans un délai 'un (1) mois après envoi par ORANGE TUNISIE de la réponse de faisabilité. En cas de non-réponse dans ce délai, la commande d'étude de faisabilité est automatiquement annulée. La date prévue de mise à disposition indiquée dans la réponse de faisabilité devient la date convenue de réalisation lorsque le l'Opérateur Tier confirme sa commande.

Le service de liaisons louées est proposé pour une durée minimale d'un (1) an reconductible tacitement.

• DISPONIBILITE :

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

Le Taux de disponibilité de service est calculé sur une base annuelle comme suit :

Taux de disponibilité = [(Heures totales – Heures totales d'indisponibilité) /Heures totales] x 100%

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

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

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

| |
|-------------------------|
| Disponibilité / Liaison |
| 99% |



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

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

• GARANTIE DE TEMPS DE RETABLISSEMENT:

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

Des pénalités de retard seront appliquées de plein droit par l'opérateur tiers à ORANGE TUNISIE pour chaque retard par rapport au délai prévu de quatre (4) heures :

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

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

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

3.5 *Service de colocalisation des équipements d'Opérateur Tiers*

Une prestation de colocalisation sera facturée aux Opérateurs Tiers disposant d'équipements colocalisés dans les salles techniques d'ORANGE TUNISIE.

3.6 *Autres prestations*

Dès lors qu'une demande, non prévue dans le cadre de la présente Offre et techniquement réalisable par ORANGE TUNISIE, est émise par l'Opérateur Tier elle fera l'objet d'une Offre sur Mesure (OSM).

L'Opérateur Tier précisera les éléments pertinents à l'étude par ORANGE TUNISIE de la demande. Elle comportera notamment :

- Les informations de dimensionnement ;
- Les écarts requis vis-à-vis de l'offre standard de l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion ;
- L'identification des moyens techniques et opérationnels.



ORANGE TUNISIE s'engage à fournir une réponse détaillée accompagnée d'un devis sous vingt (20) jours calendaires.

A compter de la remise de la réponse, l'Opérateur Tier disposera d'un délai de trente (30) jours calendaires pour l'accepter.



4 TARIFICATION DES SERVICES D'INTERCONNEXION

Les tarifs indiqués ci-dessous sont exprimés en Dinars Tunisiens hors taxes. La TVA, autres taxes et redevances applicables seront ajoutées à chaque facture.

4.1 Liaisons d'interconnexion

4.1.1 Mode colocalisé

Le tarif de la colocalisation est constitué d'une partie fixe facturée par opération et d'un abonnement annuel.

4.1.1.1 TARIFS PAR OPERATION

Dans le cas de l'offre de double adduction, les tarifs ci-dessous s'appliquent pour chacun des câbles de l'Opérateur Tier si les conditions de mise en œuvre sont identiques. Ces derniers incluent la présence d'un technicien de ORANGE TUNISIE.

| Type d'opération demandée | Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes |
|---|--|
| Mise en service mise à disposition de l'espace de colocalisation | 1 000 |
| Modification toute modification d'architecture ou d'organisation de l'espace de colocalisation | Sur devis en fonction des travaux à réaliser |
| Pénétration dans le point de connexion (chambre 0) des conduits appartenant à l'Opérateur Tier | 1 000 |
| <i>si pas d'alvéole disponible</i> Génie civil entre la chambre 0 et la salle de colocalisation | 30 / m |
| Etudes, Installation, câblage, test et câble entre le point de connexion et l'équipement de l'Opérateur Tier | 500 |
| <i>si alvéole disponible</i> Pénétration et tirage de fibre dans une alvéole | 5 / m |
| Pénétration dans l'infra-répartiteur | 2 000 |
| Résiliation la résiliation du service de colocalisation peut intervenir dès expiration de la durée minimale d'engagement, moyennant un préavis de trois (3) mois. | 1 000 / espace colocalisé |

L'accès à l'espace de colocalisation s'effectue par l'intervenant de l'Opérateur Tier avec l'accompagnement d'un agent de ORANGE TUNISIE. L'intervention est soit en heure ouvrable (9h à 18h du lundi au vendredi, sauf jours fériés) soit en heure non-ouvrable (toutes les plages horaires hors des heures ouvrables).



| Type d'opération demandée | Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes |
|--|--------------------------------------|
| Intervention d'un technicien en heure ouvrable | 75 / heure |
| Intervention d'un technicien en heure non ouvrable | 130 / heure |

4.1.1.2 **ABONNEMENT ANNUEL**

L'abonnement annuel de l'espace colocalisé est tarifé en fonction de la surface en m² et arrondie au m² supérieur, effectivement alloué à l'Opérateur Tier.

| Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes | |
|--|--|
| Abonnement annuel | 4 300 |
| Energie | Tarif inclus dans l'Abonnement annuel |
| Distribution 48 V | Tarif inclus dans l'Abonnement annuel <u>sous réserve de disponibilité</u> |
| Exploitation maintenance câbles et équipements | Tarif inclus dans l'Abonnement annuel |
| Climatisation | Tarif inclus dans l'Abonnement annuel |
| Détection d'incendie | Tarif inclus dans l'Abonnement annuel |
| Autres prestations | Sur devis |

Le service de colocalisation est proposé pour une durée minimale d'un (01) an reconductible tacitement.

Mode distant 2Mbit/s :

Le tarif des liaisons d'interconnexion en mode distant est constitué d'une partie fixe facturée par liaison et d'un abonnement annuel.

4.1.1.3 **TARIFS PAR OPERATION/FRAIS D'ACCES**

Dans le cas de l'offre de double adduction, les tarifs ci-dessous s'appliquent pour chacune des adductions d'ORANGE TUNISIE si les conditions de mise en œuvre sont identiques. Ces derniers incluent la présence d'un technicien de ORANGE TUNISIE.

| Type d'opération demandée | Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes |
|---|--------------------------------------|
| Mise en service mise à disposition de la liaison d'interconnexion distante | 1 000 |



4.1.1.4 **ABONNEMENT ANNUEL**

L'abonnement annuel de la Liaison d'Interconnexion est tarifé en fonction (i) du nombre d'E1 de la liaison et (ii) de la longueur à vol d'oiseau en km et arrondie au dixième de km supérieur de la liaison d'interconnexion. Cette longueur en Km est notée "L" dans le tableau ci-dessous.

| Débit de la Liaison | Tarif annuel en Dinars Tunisiens hors taxes |
|---------------------|---|
| E1 (2 Mbs) | 5 000 + L x 100 |

Le service de liaison d'interconnexion distante 2Mbit/s est proposé pour une durée minimale d'un (01) an reconductible tacitement.

4.1.2 **Mode distant 2Mbit/s sur un support de 155Mbit/s :**

4.1.2.1 **TARIFS PAR OPERATION/ FRAIS D'ACCES**

Dans le cas de l'offre de double adduction, les tarifs ci-dessous s'appliquent pour chacune des adductions d'ORANGE TUNISIE si les conditions de mise en œuvre sont identiques. Ces derniers incluent la présence d'un technicien de ORANGE TUNISIE.

| Type d'opération demandée | Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes |
|---|--------------------------------------|
| Mise en service mise à disposition du support de 155Mbit/s | Sur devis |

4.1.2.2 **ABONNEMENT ANNUEL**

L'abonnement annuel de la Liaison d'Interconnexion sur un support de 155Mbit/s est composé d'une partie fixe et une partie variable selon la longueur à vol d'oiseau en km et arrondie au dixième de km supérieur de la liaison. Cette longueur en km est notée "L" dans le tableau ci-dessous :

| Débit de la Liaison | Tarif annuel en Dinars Tunisiens hors taxes |
|-------------------------|---|
| Support STM-1 (155 Mbs) | 50 000 + L x 900 |

Le service de liaison d'interconnexion distante 2Mbit/s sur un support de 155Mbit/s est proposé pour une durée minimale d'un (01) an reconductible tacitement.

4.2 **Raccordement logique**

Pour chaque type de trafic (Voix-SMS d'une part et MMS d'autre part), le tarif des raccordements logiques est constitué d'une partie fixe facturée par opération et d'un abonnement annuel.

Lorsque les Faisceaux sont bidirectionnels, l'ensemble des frais (installation, location et maintenance) sera équiréparti entre les deux Parties et ceci selon une règle de répartition à 50%-50%.

4.2.1 **Raccordement logique pour l'acheminement du trafic Voix et SMS (BPN)**

4.2.1.1 **TARIFS PAR OPERATION**

| Type d'opération demandée | Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes par BPN |
|---------------------------|--|
| Mise en service | 2 000 |



| | |
|--|-------|
| La mise en service s'entend pour chaque BPN par la signature du premier PV de recette par les deux Parties. | |
| Modification Les modifications s'entendent notamment comme toute modification d'architecture ou d'organisation des raccordements logiques (à titre d'exemple : changement d'extrémité, modification de configuration, modification de l'interface de l'interface d'interconnexion...). | 1 000 |
| Résiliation La résiliation du service de raccordement logique peut intervenir dès expiration de la durée minimale d'engagement, moyennant un préavis de trois (3) mois. | 1 000 |

4.2.1.2 **ABONNEMENT ANNUEL**

| Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes par BPN | |
|---|-------|
| Abonnement annuel du 01/01/2013 au 30/06/2013 | 4 500 |
| Abonnement annuel du 01/07/2013 au 31/12/2013 | 3 500 |

Le service de raccordement logique est proposé pour une durée minimale d'un (01) an reconductible tacitement.

4.2.2 **Raccordement logique pour l'acheminement du trafic MMS**

Les conditions de raccordement logique pour l'acheminement du trafic MMS seront établies sur Devis, étant données les spécificités techniques des plateformes des Opérateurs Tiers et des protocoles utilisés.

4.3 **Acheminement du trafic sur le réseau ORANGE TUNISIE**

Chacune des Parties comptabilisent mensuellement les trafics acheminés sur le réseau de ORANGE TUNISIE par POI. Les trafics acheminés sont:

- Trafic Voix ;
- Trafic SMS ;
- Trafic MMS.

Les trafics seront facturés mensuellement après réconciliation lors du Comité Bilatéral de Réconciliation.



4.3.1 Acheminement de trafic Voix

Le tarif de l'acheminement du trafic voix est calculé selon la durée totale des appels par tranche horaire.

Les durées d'appels sont calculées conformément aux recommandations de la section 1.2.2 de la recommandation D 150 de l'UIT-T. Les appels incomplets ou les appels ayant aboutis sur des messages d'interceptions standards ne seront pas facturés. En revanche, les appels aboutissant sur une messagerie consultable par l'abonné ORANGE TUNISIE appelé seront facturés.

La durée totale d'un appel facturable est calculée par la somme des durées facturables tel que défini ci-dessus. La durée totale facturable est calculée par la somme en secondes des appels facturables, convertie en minutes.

ORANGE TUNISIE applique un tarif unique quel que soit l'heure de décrochage de l'appel.

Deux types de trafics Voix peuvent être acheminés à destination de ORANGE TUNISIE. D'une part, les trafics à destination des tranches de numéros de la forme 5X XXX XXX et 3X XXX XXX qui forment les destinations, respectivement, Voix Mobiles et Voix Fixes. D'autres part, les trafics à destination des numéros de la forme 8X XXX XXX qui forment la destination Services Spéciaux.

4.3.1.1 TARIFS DE L'ACHEMINEMENT DES TRAFICS VOIX MOBILES ET VOIX FIXES

| | | Tarifs par minute en Dinars Tunisiens hors taxes |
|---|------------------------------------|--|
| Acheminement de trafic Voix Mobiles sur le réseau ORANGE TUNISIE | Du 01/01/2013 au 31/03/2013 | 0,048 |
| | Du 01/04/2013 au 30/06/2013 | 0,035 |
| | Du 01/07/2013 au 31/12/2013 | 0,027 |
| Acheminement de trafic Voix Fixes sur le réseau ORANGE TUNISIE | Du 01/01/2013 au 30/06/2013 | 0,025 |
| | Du 01/07/2013 au 31/12/2013 | 0,024 |
| Accès aux réseaux des Opérateurs Tiers¹ | | 0,030 |

L'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion actuelle de ORANGE TUNISIE ne comporte pas de double transit. En cas de modification de l'architecture de son réseau fixe, ORANGE TUNISIE pourra introduire ce genre de prestation conformément au cadre réglementaire.

4.3.1.2 TARIFS DE L'ACHEMINEMENT DES TRAFICS SERVICES SPECIAUX

| Tarifs en Dinars Tunisiens hors taxes par minute | Tarifs pour les appels en provenance des réseaux Fixes | Tarifs pour les appels en provenance des réseaux Mobiles |
|---|--|--|
| Acheminement de trafic Voix vers les services spéciaux de la plage 88 XX XX XX, facturation de | 0,050 + Part du fournisseur de services ² | 0,050 + Part du fournisseur de services ³ |

¹ L'accès aux réseaux des Opérateurs 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 tarifaires de ces Opérateurs Tiers.

² La « Part du fournisseur de services » est variable en fonction du palier de taxation choisi par ce dernier (C1, C2, C3, C4, C5, C6).

³ La « Part du fournisseur de services » est variable en fonction du palier de taxation choisi par ce dernier (C1, C2, C3, C4, C5, C6).



| | | |
|--|--|--|
| Acheminement de trafic Voix vers les services spéciaux de la plage 81 XX XX XX, facturation de | 0,024 + Part du centre d'appels ⁴ | 0,024 + Part du centre d'appels ⁵ |
| Acheminement de trafic Voix vers les services spéciaux « Libre Appel » ⁶ , reversement de | 0,025 | 0,040 |
| Acheminement de trafic Voix vers les services spéciaux « Coûts Partagé » ⁷ , | 0,008 | 0,008 |

4.3.1 Acheminement de trafic SMS

Le trafic SMS est facturé en fonction du nombre de SMS terminés sur le réseau ORANGE TUNISIE sur la période de facturation.

| Tarif SMS en Dinars Tunisiens hors taxes | Tarif par SMS |
|--|---------------|
| SMS terminés sur le réseau ORANGE TUNISIE | 0,008 |

4.3.2 Acheminement de trafic MMS

Le trafic MMS est facturé en fonction du nombre de MMS terminés sur le réseau ORANGE TUNISIE sur la période de facturation.

| Tarif MMS en Dinars Tunisiens hors taxes | Tarif par MMS (en DT HT) |
|--|-----------------------------|
| MMS terminés sur le réseau ORANGE TUNISIE | 0,032 |

4.4 Liaisons Louées

Le tarif des liaisons louées est constitué d'une partie fixe facturée par opération et d'un abonnement annuel.

4.4.1 Tarifs par opération

Dans le cas de l'offre de double adduction, les tarifs ci-dessous s'appliquent pour chacune des adductions d'ORANGE TUNISIE si les conditions de mise en œuvre sont identiques. Ces derniers incluent la présence d'un technicien de ORANGE TUNISIE.

⁴ La « Part du centre d'appels » est variable en fonction du type de tarification retenu par ce dernier (avec ou sans ristourne).

⁵ La « Part du centre d'appels » est variable en fonction du type de tarification retenu par ce dernier (avec ou sans ristourne).

⁶ Les trafics voix à destination des services spéciaux « Libre Appels » sont intégralement payés par l'appelé. Ainsi Orange Tunisie reversera à l'Opérateur Tier selon les conditions tarifaires indiquées.

⁷ Les trafics voix à destination des services spéciaux « Coûts Partagés » sont payés pour partie par l'appelant et pour partie par l'appelé. Ainsi Orange Tunisie reversera à l'Opérateur Tier selon les conditions tarifaires indiquées.



| Type d'opération demandée | Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes |
|--|--------------------------------------|
| Mise en service mise à disposition de la liaison d'interconnexion distante | Sur devis |

4.4.2 Location

L'abonnement annuel de la Liaison louée est tarifé en fonction (i) du débit de la liaison et (ii) de la longueur en km et arrondie au dixième de km supérieur de la liaison louée. Cette longueur en Km est notée "L" dans le tableau ci-dessous.

4.4.2.1 INTERFACES SDH

| Débit de la Liaison | Tarif annuel en Dinars Tunisiens hors taxes | | |
|-------------------------|---|--------------------|-------------------|
| | L<50 | 50≤L<100 | L ≥100 |
| STM-1 (155 Mbs) | 65 000 + L x 900 | 90 000 + L x 450 | 110 000 + L x 250 |
| STM-4 (622 Mbs) | 120 000 + L x 1000 | 140 000 + L x 600 | 155 000 + L x 500 |
| STM-16 (2,5 Gbs) | 185 000 + L x 1 800 | 230 000 + L x 1000 | 270 000 + L x 600 |

4.4.2.2 INTERFACES GIGA ETHERNET

Les liaisons louées sur interface Giga Ethernet sont également tarifées en fonction du débit réellement utilisé sur la liaison. Ce débit est exprimé en incréments de 100 Mbs, notés "I".

| Débit de la Liaison | Tarif annuel en Dinars Tunisiens hors taxes | | |
|----------------------|--|---|---|
| | L<50 | 50≤L<100 | L ≥100 |
| Giga Ethernet | (109 000 + I x 10 050) + L x (750 + 150 x I) | (114 000 + I x 13 500) + L x (475 + 75 x I) | (153 000 + I x 15 600) + L x (300 + 45 x I) |

Le service de liaison louée distante est proposé pour une durée minimale d'un (1) an reconductible par tacite reconduction.

4.5 Autres prestations

Toute demande formulée à Orange Tunisie par un opérateur tiers non prévues dans le cadre de son OTTI et pour laquelle cette dernière dispose de capacités suffisantes pour y répondre raisonnablement, fera l'objet d'Offres Sur Mesure.

Les prestations d'étude des Offres Sur Mesures sont facturées 2000 Dinars Tunisiens Hors Taxes. L'étude de faisabilité ne sera pas facturée si elle donne lieu à l'édition par l'opérateur tiers d'un bon de commande ferme dans un délai n'excédant pas 30 jours calendaires à partir de la date de notification de l'offre sur mesure.



5 ANNEXE 1 : UTILISATION COMMUNE DE L'INFRASTRUCTURE

5.1 *Partage des infrastructures passives*

5.1.1 Site Sharing

Ce service consiste en la mise à disposition des sites Pylônes et Mâts dont ORANGE TUNISIE dispose afin de permettre à l'Opérateur Tier du service de fournir des services de télécommunications à ses abonnés conformément à la portée de sa licence.

5.1.1.1 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

Le partage d'infrastructure concerne potentiellement tous les sites existants de ORANGE TUNISIE de type Pylônes situés en Green Field et de type mâts situés en Roof Top sur le territoire tunisien.

Le service de Partage de Site a pour objet le partage de l'infrastructure existante de ORANGE TUNISIE sur le Site, notamment :

- Le sol à travers une surface allouée à l'Opérateur Tier ;
- Le support d'antennes, pylône, mât ou tout autre support utilisé pour l'installation des aériens ;
- La source d'énergie alternative ;
- Les systèmes de mise à terre ;
- Le système de protection foudre ;
- Le groupe électrogène de secours ou de production ;
- Le système de panneau solaire, si existant ;
- Le shelter ou local technique, si aucun emplacement n'est disponible sur le site pour l'installation des équipements.

Le service de Partage de Site est offert sur une base de non-discrimination et de premier arrivé premier servi (ou First In First Out : FIFO).

Le partage d'infrastructure passive concerne également le cas de partage d'antennes, pour lequel ORANGE TUNISIE met à disposition de l'Opérateur Tier ses antennes 2G ou 3G en plus des éléments cités ci-dessus, afin de lui permettre de fournir ses services de télécommunications.

5.1.1.2 CONDITIONS TECHNIQUES

La nature, les caractéristiques ainsi que les emplacements des différents équipements à installer seront spécifiés dans un dossier technique au format prédéfini et dont un exemple est fourni en Annexe 3.

Pour chaque demande de partage de site, l'Opérateur Tier fournira à ORANGE TUNISIE un dossier technique complet, appelé Avant Projet Détaillé (APD), détaillant la liste des équipements à installer sur le site, leur emplacement, leurs spécifications, le plan de situation ainsi que le descriptif détaillé des travaux.

Ce dossier technique fera l'objet d'une étude par ORANGE TUNISIE afin de le valider ou le cas échéant remonter à l'Opérateur Tier des réserves quant à la réalisation de certaines caractéristiques demandées ou le refus définitif du partage dudit site.

D'une manière générale, les équipements hébergés de l'Opérateur Tier du service doivent respecter les normes techniques retenues par ORANGE TUNISIE. Ces normes font en général, référence aux spécifications et normes les plus récentes des organismes internationaux tels que l'UIT et de l'ETSI et des organismes nationaux tels que le CERT. Ces normes couvrent notamment les aspects suivants :

- Homologation
- Conformité aux interfaces,
- Conformité à l'environnement



Les conditions techniques et d'exploitation du partage de site seront spécifiées dans le cadre d'une convention spécifique au partage de site (ci-après la « Convention de Site Sharing »), qui sera conclue entre les deux Parties.

Chaque partage de site doit faire l'objet d'un contrat particulier (ci après le « Contrat Particulier de Site Sharing »), définissant les conditions d'installation, d'exploitation et de colocalisation des équipements de télécommunication, spécifiques au cas de partage de site.

5.1.1.3 *LIMITES DE RESPONSABILITE*

La Convention de Site Sharing permettra de définir les limites de responsabilité de chaque partie et les obligations qu'elles sont tenues d'assumer.

Nonobstant toute disposition contraire dans la ladite convention, il est établi qu'en cas de faute à l'encontre de ORANGE TUNISIE ou de l'opérateur cohabitant, la Partie fautive s'engage à indemniser l'autre partie des conséquences financières du dommage subi par celle-ci. Les réparations dues par la Partie fautive correspondront au préjudice direct lié à la défaillance en cause. En aucun cas les dommages indirects n'ouvriront droit à la réparation. Les dommages indirects sont ceux qui ne résultent pas directement de la faute d'une partie en cause.

ORANGE TUNISIE n'est pas responsable des dommages causés aux équipements du cohabitant dans l'hypothèse où la détérioration des équipements de celui-ci résulte d'un tiers, notamment suite à une effraction ou en cas de vol.

Cependant, chaque partie est responsable de tout dommage direct causé par son personnel, ses sous-traitants ou par ses installations, aux équipements de l'autre Partie.

A ce titre, le cohabitant devra assumer les conséquences financières des préjudices que pourraient occasionner ses équipements tels que, sans que l'énonciation ne soit limitative l'incendie, l'explosion, les risques locatifs et les recours du voisinage.

5.1.1.4 *MODALITES DE COMMANDE ET PROCEDURES DE MISE A DISPOSITION DU SERVICE*

L'Opérateur Tier du service de Partage de Site, pour un site de type pylône ou mât, devra en faire la demande écrite à ORANGE TUNISIE. Cette demande contiendra :

- une identification précise du site par son nom ou ses coordonnées géographiques
- une description préliminaire des éléments d'infrastructures à installer sur ledit site
- une demande de date pour la visite technique du site

A la réception de cette demande, ORANGE TUNISIE se réserve le droit d'y répondre négativement dans un délai de (15) jours, s'il existe des raisons techniques ou d'espace empêchant la réalisation de cette demande.

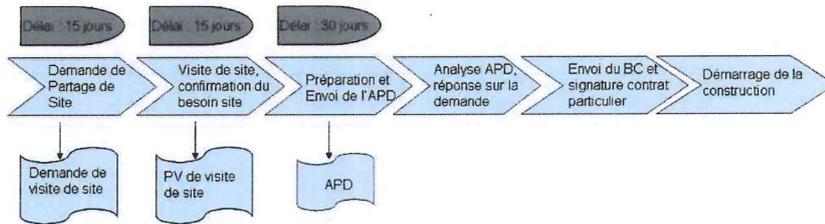
En l'absence d'un refus préalable de partage de la part d'ORANGE TUNISIE, l'Opérateur Tier et ORANGE TUNISIE pourront convenir d'une date de visite de site technique.

ORANGE TUNISIE disposera alors de (15) jours pour répondre avec une proposition de date qui pourra être revue ultérieurement et convenue avec l'Opérateur Tier.

La visite de site fera l'objet d'un Procès Verbal (PV) qui sera signé par les deux parties. Elle donnera lieu par ailleurs à l'élaboration d'un dossier technique décrivant les installations détaillées et définitives prévues par l'Opérateur Tier.

Ce dossier technique fera l'objet d'une validation ou, le cas échéant, d'un refus définitif de la part d'ORANGE TUNISIE, s'il existe des contraintes techniques empêchant ce cas de partage.





5.1.1.5 LISTE PRELIMINAIRE DES SITES OUVERTS AU PARTAGE

La liste préliminaire des sites pylônes qui pourraient être mis à disposition de l'Opérateur Tier par ORANGE TUNISIE est fournie en Annexe 1. Les sites correspondant sont toutefois spécifiés sous réserve de la disponibilité des espaces et des diverses ressources nécessaires à ces fins au moment de la demande de Partage par l'Opérateur Tier à ORANGE TUNISIE.

Le partage des sites de type mâts se fait « au cas par cas », à la demande de l'Opérateur Tier et de préférence avant la construction dudit site par ORANGE TUNISIE.

5.1.1.6 ENGAGEMENTS DE L'OPERATEUR OFFREUR

ORANGE TUNISIE s'engage à garantir aux équipements hébergés les mêmes conditions sécuritaires de cohabitation qu'elle offre à ses propres équipements sur le site.

ORANGE TUNISIE s'engage à matérialiser la propriété des équipements hébergés et, en cas de saisie ou de prétention d'un tiers à l'exercice de droits sur lesdits équipements, à en aviser immédiatement le cohabitant afin de lui permettre de sauvegarder ses droits avant toute exécution de la saisie.

ORANGE TUNISIE s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires pour se conformer à la réglementation en vigueur en matière d'assurance.

5.1.1.7 TARIFS

Les tarifs de partage de site de type pylône sont de type forfaitaire par pylône, par pallier, et couvrent :

- les frais d'occupation au sol et sur la structure tels que spécifiés dans le Contrat Particulier ;
- les frais d'utilisation d'énergie tels que spécifiés dans le Contrat Particulier ;
- les frais de visite de site, de prise et de traitement de la commande.

Ces tarifs sont comme suit :

| Tarifs de Location Annuelle en Dinars Tunisiens hors taxes | |
|--|--------|
| Pylone 35 mètres | 18 000 |
| Pylone 45 mètres | 22 000 |

Non inclus dans les tarifs de location annuelle et facturés sur devis les éléments suivants :

- Les frais du matériel de renforcement (sur devis) ;
- Les frais de la main d'œuvre associée au renforcement (sur devis) ;
- Les équipements à installer par ORANGE TUNISIE pour le compte du cohabitant et leurs frais d'installation ;
- L'aménagement de l'infrastructure de partage ;
- L'intégration du site au vu de réduire son impact visuel et environnemental (sous forme de Palmier, Cyprès ..etc).



5.1.2 Utilisation commune des alvéoles

Ce service consiste à la mise à disposition par ORANGE TUNISIE de ses alvéoles afin de permettre à l'Opérateur Tier du service de développer une infrastructure réseau en vue de fournir des services de télécommunications à ses abonnés conformément à la portée de sa licence.

Une alvéole désigne toute gaine, tout tube et toute canalisation en conduite souterraine permettant la pose de tubes ou de câbles.

5.1.2.1 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

L'utilisation commune des alvéoles concerne potentiellement toutes les alvéoles disponibles et exploitées par ORANGE TUNISIE sur le territoire tunisien.

Le service de partage des alvéoles est offert sur une base de non-discrimination et de premier arrivé premier servi (ou First In First Out : FIFO).

5.1.2.2 CONDITIONS TECHNIQUES

Une convention cadre de partage des alvéoles (ci après « Convention de Partage d'Alvéoles ») sera conclue entre ORANGE TUNISIE et l'Opérateur Tier. La nature, les caractéristiques ainsi que les emplacements des différentes alvéoles seront spécifiés dans un dossier technique annexé à la Convention de Partage d'Alvéoles.

Pour chaque demande de partage d'alvéole, l'Opérateur Tier fournira à ORANGE TUNISIE le plan des itinéraires en arrivée et en partance de ses chambres vers celles d'ORANGE TUNISIE. Un dossier technique complet, appelé Avant Projet Détaillé (APD), détaillant la liste des équipements à installer, leurs spécifications, le plan de situation ainsi que le descriptif détaillé des travaux, devra être transmis par l'Opérateur Tier à ORANGE TUNISIE.

Ce dossier technique fera l'objet d'une étude par ORANGE TUNISIE afin de le valider ou le cas échéant remonter à l'Opérateur Tier des réserves quant à la réalisation de certaines caractéristiques demandées ou le refus définitif du partage.

Les conditions techniques et d'exploitation du partage des alvéoles seront spécifiées dans le cadre de la Convention de Partage d'Alvéoles, qui sera conclue entre les deux Parties.

Chaque partage d'alvéole doit faire l'objet d'un contrat particulier (ci après le « Contrat Particulier de Partage d'Alvéoles »), définissant les extrémités des tronçons à partager, les conditions d'installation et d'exploitation des équipements de télécommunication, spécifiques au cas de partage d'alvéoles.

5.1.2.3 LIMITES DE RESPONSABILITE

La Convention de Partage d'Alvéoles permettra de définir les limites de responsabilité de chaque Partie et les obligations qu'elles sont tenues d'assumer.

Nonobstant toute disposition contraire dans la Convention de Partage d'Alvéoles, il est établi qu'en cas de faute à l'encontre d'ORANGE TUNISIE ou de l'Opérateur Tier, la Partie fautive s'engage à indemniser l'autre Partie des conséquences financières du dommage subi par celle-ci. Les réparations dues par la Partie fautive correspondront au préjudice direct lié à la défaillance en cause. En aucun cas, les dommages indirects n'ouvriront droit à la réparation. Les dommages indirects sont ceux qui ne résultent pas directement de la faute d'une Partie en cause.

ORANGE TUNISIE n'est pas responsable des dommages causés aux équipements de l'Opérateur Tier dans l'hypothèse où la détérioration des équipements de celui-ci résulte d'un tiers, notamment suite à une effraction ou en cas de vol.

Cependant, chaque Partie est responsable de tout dommage direct causé par son personnel, ses sous-traitants ou par ses installations, aux équipements de l'autre Partie.

A ce titre, l'Opérateur Tier devra assumer les conséquences financières des préjudices que pourraient occasionner ses équipements tels que, sans que l'énonciation ne soit limitative l'incendie, l'explosion, les risques locatifs et les recours du voisinage.



5.1.2.4 **MODALITES DE COMMANDE ET PROCEDURES DE MISE A DISPOSITION DU SERVICE**

L'Opérateur Tier du service de partage des alvéoles devra en faire la demande écrite à ORANGE TUNISIE. Cette demande contiendra :

- une identification précise des extrémités du tronçon à partager par leurs noms ou coordonnées géographiques
- une description préliminaire des éléments d'infrastructures à installer
- une demande de date pour la visite technique

A la réception de cette demande, ORANGE TUNISIE se réserve le droit d'y répondre négativement dans un délai de quinze (15) jours, s'il existe des raisons techniques ou d'espace empêchant la réalisation de cette demande.

En l'absence d'un refus préalable de partage de la part d'ORANGE TUNISIE, l'Opérateur Tier et ORANGE TUNISIE pourront convenir d'une date de visite de site technique.

ORANGE TUNISIE disposera alors de quinze (15) jours pour répondre avec une proposition de date qui pourra être revue ultérieurement et convenue avec l'Opérateur Tier.

La visite de site fera l'objet d'un Procès Verbal (PV) qui sera signé par les deux parties. Elle donnera lieu par ailleurs à l'élaboration d'un dossier technique décrivant les installations détaillées et définitives prévues par l'Opérateur Tier.

Ce dossier technique fera l'objet d'une validation ou, le cas échéant, d'un refus définitif de la part d'ORANGE TUNISIE, s'il existe des contraintes techniques empêchant ce cas de partage.

5.1.2.5 **LISTE PRELIMINAIRE DES ALVEOLES OUVERTS AU PARTAGE**

La liste préliminaire des alvéoles qui pourraient être mis à disposition de l'Opérateur Tier par ORANGE TUNISIE sera fournie à la demande de l'opérateur.

5.1.2.6 **TARIFS**

Dans le cas de l'offre de partage d'alvéoles, les tarifs ci-dessous s'appliquent pour chaque demande de partage :

| Type d'opération demandée | Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes |
|--|--|
| Mise en service mise à disposition d'une alvéole | Sur devis |
| Modification toute modification d'itinéraire et/ou d'une alvéole | Sur devis en fonction des travaux à réaliser |

Les tarifs de partage des alvéoles sont de type forfaitaire, et couvrent :

- les frais d'occupation au sol et sur la structure tels que spécifiés dans le Contrat Particulier ;
- les frais de visite de site, de prise et de traitement de la commande.

Ce tarif est le suivant :

| Tarif de Location Annuelle par Km en Dinars Tunisiens hors taxes | |
|--|-------|
| Partage d'alvéoles | 9 500 |



5.2 *Partage des infrastructures actives*

5.2.1 **Partage de l'infrastructure Active Radio**

5.2.1.1 *DESCRIPTION DES PRESTATIONS*

Le partage de l'infrastructure active Radio (« RAN Sharing »), consiste à partager le réseau d'accès radioélectrique au vue d'une utilisation commune par les opérateurs d'équipements actifs et de leurs fréquences assignées.

La mise en œuvre du RAN Sharing peut se faire aussi bien dans les bandes 900 MHz/1800 MHz, pour les services 2G, que dans la bande 2100 MHz, pour les services 3G au vue d'en accélérer le déploiement, notamment dans les zones peu denses et rurales. Le RAN Sharing 3G ne peut se faire qu'avec les opérateurs détenteurs d'une licence 3G.

Le RAN Sharing consiste à partager des éléments actifs du réseau d'accès radioélectrique de 2ème ou 3ème génération, en plus des éléments passifs tels que : le site, l'énergie, la structure pylône ou mât, les systèmes antennaires.

Les éléments actifs du réseau qui sont mutualisés dans le contexte du RAN Sharing sont :

- La station de base 2G ou le Node B 3G ;
- Le contrôleur BSC ou RNC.

L'opérateur cohabitant continue à exploiter ses propres fréquences, et à contrôler les fonctions logiques associées telles que l'allocation et l'optimisation des ressources radio, la gestion de la mobilité et la diffusion de son code PLMN.

Une convention de RAN Sharing (ci-après dénommé la « Convention RAN Sharing ») sera conclue entre ORANGE TUNISIE et l'Opérateur Tier du service au vue de concrétiser la mise à disposition de ce service.

5.2.1.2 *CONDITIONS TECHNIQUES*

Les conditions techniques relatives à la fourniture du service de RAN Sharing par ORANGE TUNISIE à un Opérateur Tier dudit service seront décrites dans la Convention RAN Sharing.

Chaque cas de RAN Sharing fera l'objet d'un contrat particulier (ci-après dénommé « Contrat Particulier ») détaillant la mise en œuvre du service pour le cas en question.

5.2.1.3 *LIMITES DE RESPONSABILITE*

La Convention RAN Sharing permettra de définir les limites de responsabilité de chaque partie et les obligations qu'elles sont tenues d'assumer au titre de ladite convention.

5.2.1.4 *MODALITES DE COMMANDE ET PROCEDURES DE MISE A DISPOSITION DU SERVICE*

L'Opérateur Tier adressera à ORANGE TUNISIE sa demande de RAN Sharing en précisant la zone qu'il vise à couvrir ainsi que ses prévisions de trafic dans cette zone.

Un dossier technique détaillant tous les éléments relatifs à cette demande devra accompagner la demande et sera précisé dans la Convention RAN Sharing.

5.2.1.5 *ENGAGEMENTS DE L'OPERATEUR OFFREUR*

ORANGE TUNISIE s'engage à garantir à l'Opérateur Tier qu'il accueille en RAN Sharing les mêmes conditions d'accès à ses fréquences, que celles qu'il offre en interne à ses propres services d'optimisation radio.

5.2.1.6 *TARIFS*

Les frais relatifs au service de RAN Sharing couvrent :

- l'utilisation des infrastructures passives ;



- l'utilisation des infrastructures actives : BTS ou NodeB et BSC ou RNC ;
- d'autres frais relatifs à l'étude, la configuration ou les adaptations éventuelles sur le réseau de ORANGE TUNISIE pour la fourniture du service.

Les tarifs relatifs aux RAN Sharing sont disponibles sur devis.



BON DE COMMANDE de BPN
SERVICES d'INTERCONNEXION
 Divona Telecom

References Divona Telecom (partie remplie par Divona Telecom)

| | | | |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| Référence Chrono Commercial : | <input type="text"/> | Référence Chrono Client : | <input type="text"/> |
| N° de Compte client : | <input type="text"/> | Date Réception Commande : | <input type="text"/> |
| N° de Compte de Facturation : | <input type="text"/> | Date Livraison (déla standard) : | <input type="text"/> |
| Responsable Commercial : | <input type="text"/> | Mise à Dispo spécifique : | <input type="text"/> |
| Contact Suivi Commande : | <input type="text"/> | N° Tel. Suivi Commande : | <input type="text"/> |

Renseignements Opérateur Demandeur (partie à compléter par l'Opérateur Demandeur)

Signataire du Contrat

| | | | |
|----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|
| Raison Sociale : | <input type="text"/> | N°RC | <input type="text"/> |
| Représentée par (Nom & Prénom) : | <input type="text"/> | Mat. Fiscal | <input type="text"/> |
| Adresse : | <input type="text"/> | | |
| Code Postal : | <input type="text"/> | Ville : | <input type="text"/> |
| N° Tel. : | <input type="text"/> | N° Fax : | <input type="text"/> |
| E-mail : | <input type="text"/> | | |

Adresse de Facturation (à remplir uniquement si le destinataire de la facture est différent du signataire ci-dessus)

| | | | |
|----------------------------------|----------------------|-------------|----------------------|
| Raison Sociale : | <input type="text"/> | N°RC | <input type="text"/> |
| Représentée par (Nom & Prénom) : | <input type="text"/> | Mat. Fiscal | <input type="text"/> |
| Adresse : | <input type="text"/> | | |
| Code Postal : | <input type="text"/> | Ville : | <input type="text"/> |
| N° Tel. : | <input type="text"/> | N° Fax : | <input type="text"/> |
| E-mail : | <input type="text"/> | | |

Description des Services souscrits

Site POI concerné par la demande

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nom du Site : | <input type="text"/> |
| Code du site POI : | <input type="text"/> |
| Type de trafic | <input type="checkbox"/> Vers les fixes <input type="checkbox"/> Vers les mobile |
| Sens d'acheminement du trafic | <input type="checkbox"/> Bidirectionnel <input type="checkbox"/> Unidirectionnel |
| Nombre de BPN commandés | <input type="text"/> |

Dates de mise en service souhaitées

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Date de raccordement | <input type="text"/> |
| Date des tests | <input type="text"/> |
| Date de mise en service | <input type="text"/> |

Commentaires

Accuse réception

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Pour Divona Telecom | Pour l'Opérateur Demandeur |
| Lieu & Date de remise : | Lieu & Date de remise : |
| Cachet | Cachet |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Signature

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Pour Divona Telecom | Pour l'Opérateur Demandeur |
| Lieu & Date de Signature : | Lieu & Date de Signature : |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Nom & Fonction : | Nom & Fonction : |
| Signature et cachet de l'entreprise : | Signature et cachet de l'entreprise : |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |



7 ANNEXE 3 : LISTE DES PYLONES DISPONIBLES AU SITE SHARING⁸

| N° | Gouvernorat | Nom de site |
|----|--------------------------------|---------------------|
| 1 | Ariana | ARI_ARI_1001 |
| 2 | | ARI_MNI_1002 |
| 3 | | TUNIS_CITY_01 |
| 4 | | ARI_MNI_1000 |
| 5 | | CITE_MILAHA_01 |
| 6 | | BORJ_TOUIL_01 |
| 7 | Bardo | BAR_HAC_1000 |
| 8 | | BAR_MOR_1000 |
| 9 | | AUTOROUTE_01 |
| 10 | | YASMINET_01 |
| 11 | | MORNAG_01 |
| 12 | | MORNAG_01 |
| 13 | | BOUMHEL_07 |
| 14 | | BOUMHEL_09 |
| 15 | | FOUCHANA_03 |
| 16 | | MORNAG_05 |
| 17 | | MORNAG_05 |
| 18 | Béja | BEJA_SUD_02 |
| 19 | | NEFZA_BEJA_02 |
| 20 | | NEFZA_01 |
| 21 | | TESTOUR_04 |
| 22 | Bizerte | MENZEL_JEMIL_01 |
| 23 | | MENZEL_JEMIL_03 |
| 24 | | BIZERTE_SUD_04 |
| 25 | | GHEZALA_01 |
| 26 | | MATEUR_03 |
| 27 | | TINJA_01 |
| 28 | | ZHANA_01 |
| 29 | Gabes | GABES_PORT_01 |
| 30 | | METOUIA_04 |
| 31 | | HAMMA_05 |
| 32 | | MARETH_06 |
| 33 | Gafsa | GAFSA_CENTRE_03 |
| 34 | | GUETAR_03 |
| 35 | Jendouba | TABARKA_01 |
| 36 | | RAS_RAJEL_01 |
| 37 | | TABARKA_03 |
| 38 | | OUED_MELIZ_01 |
| 39 | | BABOUCH_01 |
| 40 | | JENDOUBA_07 |
| 41 | | TABARKA_07 |
| 42 | | JENDOUBA_TABARKA_01 |
| 43 | | Kef |
| 44 | RTE_KEF_SAKIET_SIDI_YOUSSEF_02 | |
| 45 | Mahdia | KSOUR_ESSEF_02 |
| 46 | | HBIRA_01 |

⁸ Sous réserve de faisabilité technique à la date de la demande.



| N° | Gouvernorat | Nom de site |
|----|-------------|-------------------------------|
| 47 | | MAN_OUE_1000 |
| 48 | | CAMPUS_MANOUBA_01 |
| 49 | Manouba | MORNAGUIA_02 |
| 50 | | MORNAGUIA_03 |
| 51 | | TEBOURBA_02 |
| 52 | | MORNAGUIA_05 |
| 53 | | MORNAGUIA_06 |
| 54 | | |
| 55 | Mednine | GUELLALA_01 |
| 56 | | ZONE_HOTELIERE_SIDI_MEHREZ_04 |
| 57 | | OUEDRANE_01 |
| 58 | | AJIM_02 |
| 59 | | AGHIR_01 |
| 60 | | EL_MOUENSA_01 |
| 61 | | ZARZIS_03 |
| 62 | | MIDOUN_02 |
| 63 | | Ennadhour_Djerba_01 |
| 64 | | RAS_AJDIR_01 |
| 65 | | MEDENINE_SUD_01 |
| 66 | | BEN_GEURDANE_08 |
| 67 | | BEN_GEURDANE_12 |
| 68 | | ZONE_HOTELIERE_SIDI_MEHREZ_06 |
| 69 | | RTE_BEN_GEURDANE_MEDENINE_01 |
| 70 | KOUTINE_01 | |
| 71 | | LAMTA_01 |
| 72 | Monastir | TEBOULBA_02 |
| 73 | | SIDI_NAIJA_02 |
| 74 | | MREZGA_02 |
| 75 | Nabeul | HAMMAMET_NORD_06 |
| 76 | | BIR_BOUREGBA_01 |
| 77 | | ZI_GROMBALIA_01 |
| 78 | | KELIBIA_01 |
| 79 | | SIDI_SALEM_01 |
| 80 | | MENZEL_TEMIME_03 |
| 81 | | TAZOGHRANE_01 |
| 82 | | TAKELSA_01 |
| 83 | Sidi Bouzid | MEZOUNA_01 |



| N° | Gouvernorat | Nom de site |
|-----|-------------|--------------------|
| 84 | | SFX_SFX_1004 |
| 85 | | GREMDA_04 |
| 86 | | SAKIET_EDDAIER_04 |
| 87 | | EL_AIN_06 |
| 88 | | OUED_CHAABOUNI_02 |
| 89 | | SAKIET_EDDAIER_03 |
| 90 | | SAKIET_EZZIT_01 |
| 91 | | SAKIET_EZZIT_03 |
| 92 | | SIDI_MANSOUR_02 |
| 93 | | SKHIRA_01 |
| 94 | | GRABA_01 |
| 95 | | DJEBENIANA_01 |
| 96 | Sfax | SAKIET_EDDAIER_07 |
| 97 | | SIDI_LITAYEM_01 |
| 98 | | BA_BEN_KHLIFA_01 |
| 99 | | BA_BEN_KHLIFA_02 |
| 100 | | BA_BEN_KHLIFA_04 |
| 101 | | SBIH_01 |
| 102 | | SBIH_01 |
| 103 | | BA_BEN_KHLIFA_05 |
| 104 | | SM_NOUIGUEZ_01 |
| 105 | | EL_MEDELIA_01 |
| 106 | | DJEBENIANA_02 |
| 107 | | CHAFFAR_01 |
| 108 | | HANCHA_04 |
| 109 | Siliana | SILIANA_08 |
| 110 | | AKOUDA_06 |
| 111 | | MSAKEN_04 |
| 112 | | KANTAOUI_05 |
| 113 | | KALAA_KEBIRA_06 |
| 114 | | SOUSSE_STADE_01 |
| 115 | | AKOUDA_05 |
| 116 | Sousse | SIDI_ABDELHAMID_04 |
| 117 | | TANTANA_04 |
| 118 | | SIDI_BOU_ALI_01 |
| 119 | | HERGLA_01 |
| 120 | | ENFIDHA_02 |
| 121 | | ENFIDHA_04 |
| 122 | | BOUFICHA_03 |



| N° | Gouvernorat | Nom de site |
|-----|--------------------|------------------|
| 123 | Tataouine | TATAOUINE_SUD_03 |
| 124 | Tozeur | TOZEUR_06 |
| 125 | | TOZEUR_09 |
| 126 | | TOZEUR_11 |
| 127 | Tunis | TUN_MAR_1001 |
| 128 | | TUN_TUN_1002 |
| 129 | | GAMMARTH_02 |
| 130 | | KRAM_07 |
| 131 | | SIDI_HASSINE_05 |
| 132 | | MARSA_06 |
| 133 | | GAMMARTH_04 |
| 134 | | CARTHAGE_04 |
| 135 | | DJEBEL_JELOUD_06 |
| 136 | | CARTHAGE_03 |
| 137 | | EL_MGHIRA_01 |
| 138 | JARDIN_CARTHAGE_01 | |
| 139 | Zagouan | OUED_EZZIT_01 |

