

Décision Coll/Reg/2021/06 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 22 juillet 2021 portant approbation de l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion pour l'année 2021 de la Société Orange Tunisie

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 tel que modifié et complété par le décret n°53 du 10 janvier 2014 et le décret gouvernemental n°912 du 14 août 2017,

Vu la décision INT/NC/01/2008 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 12 décembre 2008 portant établissement de la nomenclature des coûts des opérateurs de réseaux publics de télécommunications,

Vu la décision n°105 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 22 septembre 2010 portant établissement de la nomenclature des coûts pertinents pour le dégroupage de la boucle locale,

Vu la décision n°76 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 28 novembre 2014 portant alignement des tarifs de la terminaison d'appels dans les réseaux fixes à ceux de la terminaison d'appels dans les réseaux mobiles,

Vu la décision Coll/Reg/2016/12 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 21 décembre 2016 portant approbation des offres techniques et tarifaires d'interconnexion pour l'année 2016 de la Société Nationale des Télécommunications, de la Société Ooredoo Tunisie et de la Société Orange Tunisie,

Vu la décision Coll/Reg/2017/16 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 13 décembre 2017 portant approbation des tarifs de location des BPN et de la terminaison d'appel fixe et mobile de la Société Nationale des Télécommunications, de la Société Ooredoo Tunisie et de la Société Orange Tunisie,

Vu la décision Coll/Reg/2019/08 de l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 19 juin 2019 portant approbation d'une première partie de l'offre technique et tarifaire d'interconnexion pour l'année 2019 de la Société Orange Tunisie,



Vu le courrier de l'Instance Nationale des Télécommunications (INT) en date du 01 octobre 2020, par lequel il a été demandé à Orange Tunisie, 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 2021, après son approbation préalable par l'INT,

Vu le projet de l'offre technique et tarifaire d'interconnexion pour l'année 2021 présenté par la Société Orange Tunisie à l'approbation de l'INT en date du 03 novembre 2021,

Vu le courrier électronique de la Société Ooredoo Tunisie communiqué à l'INT en date du 30 novembre 2021 portant sur ses remarques et commentaires relatifs au projet de l'offre technique et tarifaire d'interconnexion présenté par la société Orange Tunisie,

Vu les courriers électroniques de la Société Nationale des Télécommunications en date des 26 février, 25 juin 2021, de la société Ooredoo Tunisie en date des 13 janvier, 28 mai, 02 et 07 juillet 2021 et de la société Orange Tunisie en date des 29 janvier, 01 et 05 février, 06 mai et 02 juillet 2021 communiqués à l'Instance, portant sur les informations complémentaires nécessaires à l'examen des projets des offres techniques et tarifaires de l'interconnexion de l'année 2021,

Vu les livrables finaux de la mission d'audit des états de synthèse dégagés par la comptabilité analytique de la société Orange Tunisie au titre des exercices 2017 et 2018, reçus en date du 26 mai 2021,

I. Contexte d'approbation des offres techniques et tarifaires d'interconnexion

Par son courrier en date du 01 octobre 2020, l'INT a demandé aux Opérateurs 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 l'offre technique et tarifaire d'interconnexion (Offre) pour l'année 2021 après son approbation préalable par l'INT.

Cette Offre doit comprendre, en application de l'article 6 susvisé, 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.

II. Évolution de l'offre technique et tarifaire d'interconnexion

Comparé aux conditions techniques et tarifaires relatives aux prestations d'interconnexion de la dernière Offre approuvée par l'INT, le projet d'Offre pour l'année 2021 soumis par la Société Orange Tunisie en date du 03 novembre 2020 comporte des changements dont notamment :



- ❖ Pour les BPN de raccordement, la société Orange Tunisie a proposé de supprimer la tarification de cette prestation et de l'intégrer au niveau de la terminaison d'appel.
- ❖ Pour le tarif de l'acheminement du trafic voix, la Société Orange Tunisie a proposé une baisse de 58% soit un tarif de 0,005 DT-HT.
- ❖ Pour l'acheminement du trafic SMS, la Société Orange Tunisie a proposé une baisse de 33% soit un tarif de 0,002 DT-HT/SMS.
- ❖ Pour l'accès aux services spéciaux, la Société Orange Tunisie a proposé une baisse de 75% du tarif d'acheminement des différents services.
- ❖ Pour les liaisons louées, la Société Orange Tunisie a proposé une baisse de 50% pour les différents débits à l'exception du débit de 2 Mbit/s où elle a proposé une augmentation légère qui varie entre 1% et 10%.
- ❖ Pour l'abonnement annuel à un espace colocalisé, la Société Orange Tunisie a proposé une baisse de 46% soit un tarif de 1 500 DT HT/m²/an.
- ❖ Pour les frais annuels de location de sites, la Société Orange Tunisie a proposé une baisse moyenne de 17 % et fusionné le palier tarifaire des pylônes «40m ≤Pylône <45m » avec celui des pylônes ≥ 45m.
- ❖ Pour le tarif de partage d'alvéoles, la Société Orange Tunisie a proposé une baisse de 67,5% soit un tarif de 3 250 DT HT/Km/an.
- ❖ La Société Orange Tunisie a également présenté une nouvelle prestation relative à la location de fibres noires dont les tarifs varient selon le Kilométrage.

Par ailleurs, la Société Orange a considéré que les tarifs des prestations de gros sont encore très élevés par rapport au coût réel estimés par Orange Tunisie.

III. Procédure d'approbation et commentaires des opérateurs

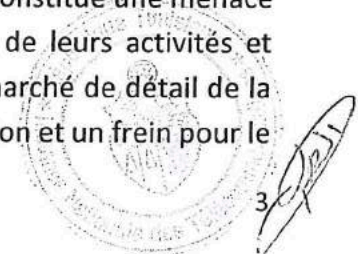
Le projet d'Offre de la Société Orange Tunisie pour l'année 2021 présenté à l'INT en date du 03 novembre 2020 a été examiné par les services de l'INT pour s'assurer notamment de sa conformité avec la réglementation en vigueur.

L'INT a sollicité, conformément à sa démarche consultative, l'avis des deux autres ORPT par son courrier en date du 12 novembre 2020 sur le projet soumis par la société Orange Tunisie à l'INT en les invitant à indiquer les compléments et modifications éventuels à y apporter.

La Société Nationale des Télécommunications n'a émis aucune remarque concernant les prestations incluses dans cette Offre.

De sa part, la Société Ooredoo Tunisie a transmis ses commentaires à l'INT par son courrier en date du 30 novembre 2020 et ses principales remarques sont les suivantes :

- ❖ Concernant l'acheminement du trafic voix : La Société Ooredoo Tunisie considère que le tarif proposé (0,005 DT HT) est très bas et ne reflète pas la réalité du marché. Elle estime qu'un tarif aussi faible de la terminaison d'appel mobile constitue une menace pour les investissements des opérateurs et pour la pérennité de leurs activités et entraînera systématiquement une destruction de la valeur du marché de détail de la téléphonie mobile, ce qui représente une barrière pour l'innovation et un frein pour le



respect de la qualité des services offerts aux clients. De ce fait, la Société Ooredoo Tunisie propose d'appliquer ce tarif de façon asymétrique tout en maintenant les tarifs proposés qu'elle a déjà présenté dans le cadre de l'Offre de l'année 2021.

- ❖ Concernant la prestation d'utilisation commune des pylônes : La Société Ooredoo Tunisie estime que la baisse des tarifs proposés par la Société Orange Tunisie ne tient pas compte des augmentations observées sur les différents composants d'un site en partage (énergie électrique, carburant, maintenance et entretien, loyer, gardiennage, etc).

L'INT, et conformément au respect du processus de dialogue et de concertation instauré avec les ORPT, a fait part à la Société Orange Tunisie, dans le cadre d'une réunion bilatérale en date du 17 décembre 2020 de ses remarques, observations et réserves sur ce projet. La principale réserve relative aux prestations d'interconnexion porte sur l'absence des éléments justificatifs suffisants pour les tarifs proposés.

Les représentants de la Société Orange Tunisie ont expliqué notamment ce qui suit :

- ❖ Pour la prestation de colocalisation : La Société Orange Tunisie va étudier la possibilité de communiquer des justificatifs supplémentaires concernant le tarif proposé.
- ❖ Pour la prestation des liaisons louées : le représentant d'Orange Tunisie s'est engagé à communiquer une étude relative à la déterminant des coûts des liaisons louées (transmise auparavant à l'INT) en effectuant une mise à jour des chiffres. Toutefois, la Société estime que les conventions conclues avec les autres opérateurs pourraient constituer une référence pour la détermination des tarifs des liaisons louées.
- ❖ Pour la prestation d'utilisation commune des alvéoles : La Société Orange Tunisie propose de communiquer à l'Instance une étude concernant le coût de la fibre noire pour expliquer le tarif proposé.
- ❖ Pour la prestation de location de fibres noires : La Société Orange Tunisie présentera des clarifications concernant les coûts proposés pour cette nouvelle prestation.

IV. Principes et méthodologie

Dans son analyse, l'Instance Nationale des Télécommunications a pris note des différents avis et commentaires avancés par les opérateurs et a porté une attention particulière à tous les éléments tarifaires des offres. L'Instance a examiné les offres en veillant à pratiquer une baisse progressive des tarifs des services d'interconnexion permettant, ainsi de vérifier l'orientation des tarifs vers les coûts. À cet effet, l'INT s'est basée sur les éléments suivants :

- ❖ Les résultats d'audit des états de synthèse dégagés par la comptabilité analytique pour les exercices 2017 et 2018.
- ❖ Les documents et arguments fournis par chacun des opérateurs pour motiver les tarifs proposés.
- ❖ Les simulations de l'impact des évolutions tarifaires sur le marché et sur l'équilibre financier des opérateurs.
- ❖ Les benchmarks internationaux.



Par ailleurs, le défi actuel auquel est confronté les opérateurs est le déploiement du très haut débit sur l'ensemble du territoire dans des conditions économiques et techniques viables avec une optimisation des coûts liés à la mise en place de ces réseaux tout en répondant, dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires aux demandes raisonnables de l'utilisation commune de l'infrastructure.

De ce fait, l'INT doit veiller dans sa politique d'approbation des offres à favoriser le partage de l'infrastructure permettant ainsi de promouvoir les investissements efficaces et assurer la cohérence des déploiements et l'homogénéité des zones desservies afin d'être en phase avec la politique de l'Etat et les attentes des opérateurs.

Tenant compte de tous ces éléments, l'Instance juge que ses décisions devraient donner une visibilité aux opérateurs sur la tendance et les évolutions futurs principalement des tarifs pour leur permettre de prendre les décisions optimales notamment d'investissement.

1- Concernant les prestations d'interconnexion

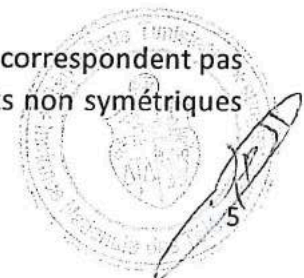
Les services d'interconnexion sur les réseaux fixe et mobile proposés par la Société Orange Tunisie se réfèrent à plusieurs prestations : la terminaison d'appel (fixe et mobile), le PBN de raccordement, les SMS et MMS et les services spéciaux. L'Instance, considère qu'il est judicieux, pour ces prestations, d'appliquer une symétrie tarifaire entre les opérateurs des réseaux publics des télécommunications en adoptant une approche d'approbation similaire pour les différentes prestations évoquées.

A. Pour la terminaison d'appel fixe et mobile (voix et SMS) :

Il convient de rappeler que l'Instance a opté, au niveau de ses décisions précédentes, pour une symétrie tarifaire entre les opérateurs des réseaux publics des télécommunications depuis l'année 2014 et un alignement des tarifs de la terminaison d'appel fixe et mobile depuis l'année 2015. Ces actions de régulation de la terminaison d'appel initiées par l'Instance visaient une baisse progressive des tarifs afin de se rapprocher des coûts effectifs en limitant progressivement les transferts financiers entre les opérateurs des réseaux publics des télécommunications. Ces choix, conjugués avec d'autres mesures, ont effectivement contribué à stabiliser le marché des télécommunications comme le démontre le rapprochement du rapport entre le trafic voix entrant et le trafic voix sortant pour les trois opérateurs des réseaux publics des télécommunications.

De plus, 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. Ainsi, l'Instance 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 et que les tarifs des terminaisons d'appels devraient correspondre aux coûts d'un opérateur générique efficace.

À cet égard, il convient de rappeler que des tarifs orientés vers les coûts ne correspondent pas à des tarifs égaux aux coûts en tenant compte du fait des niveaux de coûts non symétriques dégagés par la comptabilité analytique de chaque opérateur.



Ainsi, l'Instance considère qu'il est approprié que le niveau des terminaisons d'appels fixes et mobiles soit revu à la baisse pour se rapprocher des coûts effectifs d'un opérateur générique efficace. Elle estime que cette considération constitue un signal économique pour le marché. Toutefois, elle juge qu'une application progressive de la baisse étalée dans le temps et visant à atteindre les coûts effectifs d'un opérateur générique est judicieuse.

Par ailleurs, à l'instar de ses pratiques antérieures d'encadrement tarifaire pluriannuel, l'Instance estime qu'il est important de donner aux opérateurs une visibilité permettant d'ajuster leurs plans d'investissement.

À cet effet, 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.

Au vu de ce qui précède, l'Instance entend recourir à un encadrement tarifaire des terminaisons d'appels qui s'étale sur trois ans.

B. Pour les blocs primaires numériques (BPN) :

Jusqu'à la dernière offre approuvée, le tarif d'interconnexion porte sur deux composantes : le tarif de la terminaison d'appel ou encore tarif de la charge d'usage mesurée en minutes de communication et le tarif du BPN de raccordement ou encore charge de capacité mesurée en nombre de BPN.

Il convient de rappeler que l'Instance a déjà invité les opérateurs à intégrer la composante BPN au niveau du tarif d'interconnexion lors de l'approbation des précédentes offres techniques et tarifaires d'interconnexion. La Société Orange Tunisie a exprimé son accord pour cette intégration.

De plus, les revenus/charges en relation avec les BPN de raccordement représentent une faible part par rapport à ceux de la terminaison d'appel réalisés par chacun des opérateurs.

Il convient de noter également que les coûts issus de la comptabilité analytique des opérateurs afférents à la terminaison d'appel tiennent compte aussi bien de la composante d'usage que de la composante capacitaire.

À cet égard et en vue d'harmoniser les méthodes de régulation par rapport aux meilleures pratiques internationales, l'Instance estime qu'il est opportun d'intégrer la composante capacitaire (BPN) au niveau du tarif de terminaison d'appel.

C. Pour les MMS :

Le service MMS est un service de messagerie multimédia qui permet d'augmenter le nombre de caractère qu'il est possible d'écrire (par rapport au SMS limité à 160 caractères) et permet d'envoyer également des vidéos et des photos. Ce service a été inséré au niveau des offres techniques et tarifaires d'interconnexion des opérateurs depuis 2006. Toutefois, ces dernières années le service n'est plus répandu au vu de l'utilisation massive des réseaux sociaux et des applications de messagerie instantané (Messenger, WhatsApp, Skype, ...).



Cependant, le niveau du trafic affiché pour les opérateurs ne reflète pas la réalité d'utilisation de cette prestation par les abonnés. En effet, le trafic MMS observé chez les opérateurs correspond, à priori, au passage automatique d'un SMS à un MMS lorsque le message dépasse la limite de caractères fixée pour les SMS et ce l'insu de l'abonné.

À cet égard, l'Instance estime qu'il est nécessaire pour les opérateurs d'appliquer toutes les mesures d'affichage et d'informations des abonnés pour assurer une transparence au niveau de la facturation des services réellement utilisés. Elle s'engage à assurer un contrôle rigoureux du respect des mesures précitées dans le cadre de l'exécution de sa mission de protection du consommateur.

Par ailleurs, conformément à l'article 6 du décret 2001-831 cité ci-haut, la prestation MMS ne figure pas parmi les services obligatoires à insérer au niveau de l'offre technique et tarifaire d'interconnexion. Toutefois, l'article 7 du même décret prévoit que les opérateurs sont tenus de satisfaire toutes les demandes d'interconnexion non prévues dans l'offre et techniquement possibles.

Bien que la prestation MMS soit l'un des éléments « des engagements de couverture et de services » des opérateurs, l'Instance estime qu'au vu des évolutions technologiques actuelles, la régulation du tarif de cette prestation et son insertion au niveau de l'offre technique et tarifaire n'est pas nécessaire à ce stade.

D. Pour les services spéciaux :

L'offre d'accès aux services spéciaux permet aux opérateurs d'accéder via l'interconnexion aux numéros non géographiques et aux services de renseignement téléphonique gérés par la Société Orange Tunisie.

L'Instance estime que la logique d'approbation des tarifs pour ces services devra être cohérente avec celle de la terminaison d'appel et ce, en tenant compte de la spécificité et des investissements engagés par l'opérateur historique pour offrir ces services.

2- Concernant les prestations de partage de l'infrastructure

Il est à rappeler que l'Instance Nationale des Télécommunications a veillé, constamment, à travers ses décisions à promouvoir la concurrence par les infrastructures, mesure la plus prioritaire pour le développement du haut débit en Tunisie.

Conformément aux dispositions du décret n°2001-831 du 14 avril 2001 tel que modifié et complété, « les opérateurs des réseaux publics des télécommunications sont tenus de répondre, dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires, aux demandes raisonnables de l'utilisation commune de l'infrastructure ».

À cet égard, l'Instance a invité, lors des réunions de négociation des projets d'offres d'interconnexion, les opérateurs à revoir les tarifs proposés dans le cadre des prestations de partage de l'infrastructure afin d'être en cohérence avec la stratégie nationale numérique du déploiement du très haut débit et de donner un signal économique efficace au marché.



En effet, l'Instance a constaté que le partage des infrastructures n'est pas assez développé en Tunisie du fait que les tarifs élevés afférents aux prestations de partage des infrastructures n'incitent pas les opérateurs à adhérer à la solution de partage.

En réponse aux demandes de l'Instance, les opérateurs ont inclus dans leurs projets d'offres d'interconnexion, hormis les anciennes prestations (colocalisation, utilisation commune des pylônes et des alvéoles, les liaisons louées), de nouvelles prestations relatives à la location de fibres noires et au partage de backhaul mobile.

A. Pour les liaisons louées et les liaisons de raccordement :

Les liaisons louées et les liaisons de raccordement sont des éléments structurants du marché des télécommunications permettant de connecter deux sites des réseaux respectifs de chacun des opérateurs avec une capacité de transmission donnée.

Il convient de noter que l'objectif de l'Instance étant de stimuler le développement de la concurrence dans le marché des services de transmission dans des conditions attractives et pérennes.

Sur la base des données du marché afférent à ces prestations, l'Instance a relevé une demande accrue des opérateurs pour les liaisons de type (N*GE) ou encore les liaisons louées à capacité élevées qui sont actuellement les plus utilisées pour la connectivité. De plus, l'Instance a également constaté une absence des demandes concernant les liens de faible capacité (2Mbit/s) ou encore les liaisons de raccordement.

À cet égard, il convient de rappeler que conformément aux dispositions de l'article 6 du décret 2001-831 cité ci-haut, les services de liaisons d'interconnexion figurent parmi les éléments obligatoires à insérer au niveau de l'offre technique et tarifaire d'interconnexion des opérateurs des réseaux publics des télécommunications. Ainsi, même en cas d'absence de demandes pour les liaisons de raccordement, ce type de prestations reste soumis à la régulation des tarifs.

Par ailleurs, en se référant aux résultats issus de l'audit des états de synthèse dégagés par la comptabilité analytique et aux tarifs appliqués dans les conventions et tout en veillant à respecter l'obligation de l'orientation des tarifs vers les coûts, l'Instance considère qu'il est judicieux de **réduire les tarifs proposés, aussi bien pour les liaisons de raccordement que pour les liaisons louées, et d'opter pour une tarification symétrique pour les opérateurs.**

B. Pour la colocalisation physique :

Le service de colocalisation offre à tout opérateur demandeur 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 l'Opérateur offreur du service.

En plus de son souci de réduire la duplication inutile des infrastructures et de faciliter l'accès des opérateurs aux équipements existants, l'Instance a veillé au respect du principe de l'orientation des tarifs vers les coûts effectifs supportés pour cette prestation.



En sus du respect du principe d'orientation des tarifs vers les coûts par référence à la comptabilité analytique, l'Instance s'est référée également à un benchmark international ainsi qu'aux conditions du marché local pour la fourniture de cette prestation.

Ainsi, en tenant compte des données du marché ainsi qu'aux éléments fournis par Orange Tunisie, l'Instance estime qu'il est opportun de réviser le tarif de location de l'espace de colocalisation à la baisse.

C. Pour l'utilisation commune des mâts et des pylônes et l'utilisation d'alvéoles :

L'Instance juge qu'il est nécessaire d'adopter une politique qui encourage le partage des infrastructures existantes dans des conditions d'équité et de non-discrimination. À ce titre, elle a convié les opérateurs à transmettre les informations et les justificatifs afférents aux tarifs proposés afin de vérifier le principe d'orientation des tarifs vers les coûts.

Il est à rappeler que l'Instance a opté depuis l'année 2015 pour une tarification symétrique entre les trois opérateurs concernant l'utilisation commune des mâts et des pylônes et ce en adoptant une logique de tarification basée sur des tarifs afférents à des forfaits outdoor qui tient compte des conditions commerciales inscrites au niveau des conventions conclues entre les opérateurs.

Adoptant la même logique et tenant compte des éléments mis à jour des conventions conclues entre les opérateurs pour les cinq dernières années, l'Instance estime qu'il est opportun de réduire les tarifs aussi bien pour la location annuelle des sites que pour l'utilisation des alvéoles par rapport aux derniers tarifs approuvés.

Par ailleurs, il convient de noter que l'Instance a adopté une logique globale visant à fixer des tarifs cohérents pour cette prestation pour les opérateurs de réseaux publics de télécommunications et à instaurer une harmonie des tarifs approuvés aussi bien pour les opérateurs que pour les organismes du service public.

Ainsi, au vu de ce qui précède, l'Instance estime qu'il est opportun de fixer les tarifs afférents à l'utilisation des mâts et des pylônes en se tenant compte de la situation du marché et particulièrement des conventions établies entre les opérateurs.

D. Pour l'offre de fibres noires :

L'accès à la fibre est devenu un prérequis pour les opérateurs de réseaux publics de télécommunications afin de contribuer efficacement à la stimulation de la concurrence sur le marché. Consciente de cet enjeu, l'Instance a invité les opérateurs à intégrer la nouvelle prestation de location de fibres noires au niveau de leurs offres d'interconnexion.

L'Instance a noté que chaque opérateur a adopté une approche de tarification qui lui est propre. Les différentes approches sont résumées comme suit :

- ❖ Pour la Société Nationale des Télécommunications : en sus des frais d'accès au service de location de fibres noires, la Société a proposé un tarif de location annuelle d'une paire de fibre qui dépend de la distance (en fonction du nombre de



km) avec un minimum de facturation pour 3 km. Elle a également proposé des remises sur les tarifs en fonction de la durée contractuelle.

- ❖ La Société Ooredoo Tunisie a, de sa part, proposé un tarif de location annuelle d'une paire de fibre qui dépend de la zone géographique (zone (interurbaine vs zone urbaine). Elle a également proposé des tarifs remisés selon la durée contractuelle.
- ❖ Pour la Société Orange Tunisie, les tarifs de location annuelle proposés dépendent aussi bien de la distance (en nombre de km) que du nombre de paires, objet de la location. La Société ne propose pas des remises au niveau de son offre.

Pour approuver cette nouvelle prestation l'Instance s'est référée aussi bien aux conventions établies entre les opérateurs en tenant compte des tarifs déjà approuvés, pour la même prestation, afférents aux organismes des services publics.

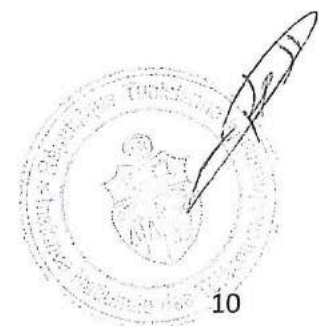
À cet effet, l'Instance estime que l'approche de tarification à retenir ne devra pas tenir compte du paramètre de localisation géographique afin d'éviter les risques de qualification urbaine/interurbaine lors de l'établissement des conventions.

Considérant que la prestation de location de fibres noires constitue un des éléments décisifs pour les opérateurs publics de télécommunications pour développer leurs activités, l'Instance estime que l'adoption d'une approche de tarification symétrique pour tous les opérateurs basée sur une révision à la baisse des tarifs proposés et une application de remises plus importantes selon la durée d'engagement est susceptible de contribuer à dynamiser le marché et favoriser son essor.

E. Pour l'offre de backhauling mobile :

Le service de backhauling mobile consiste à fournir des capacités de transmission permettant à l'Opérateur demandeur de relier les équipements de son réseau mobile d'accès (BTS ou Node B) à son cœur de réseau (BSC ou RNC). Ce service offert uniquement par la Société Nationale des Télécommunications au niveau de son offre d'interconnexion est constitué de deux composantes : une composante desserte dont le tarif annuel est variable en fonction de la distance et une composante d'accès à la boucle régionale. Cette dernière composante est formée par un tarif annuel fixe par accès et un tarif annuel variable en fonction de la capacité.

Dans le souci d'améliorer la qualité de chacun des réseaux des opérateurs de réseaux publics de télécommunications et d'optimiser au maximum le déploiement des infrastructures en évitant toute duplication inutile, l'Instance estime qu'à l'instar de la prestation de fibre noire, celle de backhauling mobile devra figurer au niveau de toutes les offres techniques et tarifaires d'interconnexion des opérateurs selon la disponibilité de ladite prestation.



Au vu de ce qui précède, l'Instance Nationale des Télécommunications, après en avoir délibéré le 22 juillet 2021,

Décide

Article 1 :

L'offre technique et tarifaire d'interconnexion de la Société Orange Tunisie transmise à l'Instance Nationale des Télécommunications en date du 03 novembre 2020, **est approuvée moyennant les modifications suivantes :**

1. L'intégration de la location annuelle des BPN de raccordement dans les réseaux fixes et les réseaux mobiles au niveau de la terminaison d'appels à partir du **01 janvier 2022**.
2. La fixation du tarif de la terminaison d'appel fixe et mobile comme suit :

	Du 01/07/2021 au 31/12/2021	Du 01/01/2022 au 31/12/2022	Du 01/01/2023 au 31/12/2023	Du 01/01/2024 au 31/12/2024
TA en DT-HT/min	0,012	0,011	0,010	0,009

3. La fixation du tarif de la terminaison SMS comme suit :

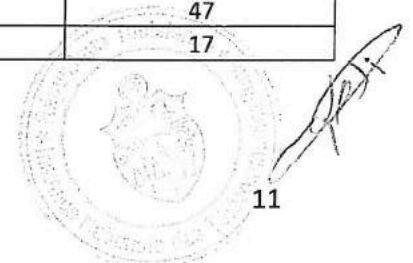
	Du 01/07/2021 au 31/12/2021	Du 01/01/2022 au 31/12/2022	Du 01/01/2023 au 31/12/2023	Du 01/01/2024 au 31/12/2024
TA en DT-HT/SMS	0,003	0,0025	0,002	0,0015

4. La non-inscription du service MMS au niveau de l'offre technique et tarifaire d'interconnexion de la Société Orange Tunisie.
5. La fixation des tarifs d'accès aux services spéciaux comme suit :

Services	Tarifs en DT - HT
Acheminement du trafic voix vers les services spéciaux de la plage «88XXXXXX»	0,020 + Part fournisseur de services
Acheminement de trafic voix vers les services spéciaux de la plage «81XXXXXX»	0,070 + Part centre d'appel
Acheminement du trafic voix vers Numéros « libre appels » dits verts	TA voix
Acheminement du trafic voix vers les services spéciaux « coûts partagés »	Rien à reverser

6. La fixation des tarifs des liaisons de raccordement comme suit :

Débit	Longueur du lien	Frais d'accès	Frais Annuels en DT- HT	
			Partie fixe	Partie variable
2 Mbit/s	≤10 Km	300	1 700	85
	≤50 Km	300	2 805	68
	≤100 Km	300	3 825	47
	>100 Km	300	6 800	17



7. La fixation des tarifs des liaisons louées comme suit :

Débit	Longueur du lien	Frais d'accès	Frais Annuels en DT- HT	
			Partie fixe	Partie variable
2 Mbit/s	≤50 Km	300	2 805	68
	≤100 Km	300	3 825	47
	>100 Km	300	6 800	17
STM 1	≤50 Km	13 800	54 400	1 199
	≤100 Km	13 800	93 500	480
	>100 Km	13 800	108 800	336
STM 4	≤50 Km	13 800	96 900	944
	≤100 Km	13 800	175 100	402
	>100 Km	13 800	194 650	264
STM16	≤50 Km	13 800	194 650	1 037
	≤100 Km	13 800	233 750	412
	>100 Km	13 800	256 700	289
STM 64&10 GE	≤50 Km	13 800	233 750	684
	≤100 Km	13 800	280 500	272
	>100 Km	13 800	307 700	163

8. La fixation des tarifs de colocalisation comme suit :

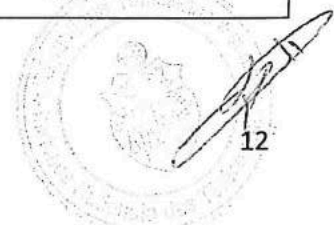
Nature de la prestation	Tarifs en DT - HT
Abonnement annuel	2100/m ² /an
Énergie	Tarif inclus dans l'Abonnement annuel
Distribution 48 V	Tarif inclus dans l'Abonnement annuel <u>sous réserve de disponibilité</u>
Exploitation	Tarif inclus dans l'Abonnement annuel
Climatisation	Tarif inclus dans l'Abonnement annuel
Détection d'incendie	Tarif inclus dans l'Abonnement annuel
Autres prestations	Sur devis

Type d'opération demandée	Tarifs en DT - HT
Intervention d'un technicien en heure ouvrable	90/heure
Intervention d'un technicien en heure non ouvrable	160/heure

9. La fixation des tarifs d'utilisation commune des pylônes comme suit :

Type de pylône	Forfait en outdoor en DT/an	Forfait en indoor en DT/an	Tarif antenne additionnelle DT/an
Pylônet	12 000	Librement négocié entre les parties	2 000
Pylône < 45m	16 000		3 500
Pylône ≥ 45m	20 000		4 000

En DT/m ²	outdoor	Indoor
Location annuelle des locaux techniques	800	2 100



10. La fixation des tarifs d'utilisation commune des alvéoles comme suit :

	Nature de la prestation	Tarifs en DT-HT
Redevance annuelle	Partage d'alvéole	8/ mètre linéaire

11. La fixation des tarifs de location de fibre noire comme suit :

		Tarifs en DT-HT
Frais d'accès au service		5 000
Tarif de location annuel en DT/km/an	Rayon ≤10 Km	11 000
	10 km < Rayon ≤ 50 km	7 400
	Rayon > 50Km	4 300

Des remises basées sur les durées d'engagement sont appliquées comme suit :


- Durée d'engagement 3 ans : 20%
- Durée d'engagement 5 ans : 25%

12. Ajout d'une nouvelle prestation relative au backhauling mobile conformément aux conditions techniques figurant à l'annexe 2 et moyennant les conditions tarifaires suivantes :

Composante	Inducteur	Unité	Tarif en DT-HT
Desserte	Variable en fonction de la distance	DT HT par Km	1 090
Accès à la boucle régionale	Fixe par accès	DT HT par accès	7 000
	Variable en fonction de la capacité	DT HT par Mbit/s	84

Article 2 :

L'Offre Technique et Tarifaire d'interconnexion et d'accès de la Société Orange Tunisie révisée et modifiée conformément aux dispositions de l'article premier est annexée à la présente décision.




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.

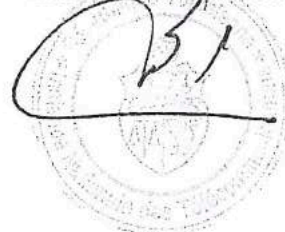
Cette décision sera publiée sur le site Web de l'Instance Nationale des Télécommunications.

La présente décision a été rendue le 22 juillet 2021 par le collège de l'Instance Nationale des Télécommunications composé de :

- M. Lassaad HAMZAOUI : Président
- M. Chaker TOUATI : Vice-président
- M. Habib ABDESSALEM : Membre permanent
- M. Majdi HASSAN : Membre
- M. Kamel REZGUI : Membre

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

Lassaad HAMZAOUI



ANNEXE 2

OFFRE DE BACKHAULING MOBILE

I. Conditions techniques et Champ d'application :

Le service de backhauling Mobile consiste à fournir des capacités de transmission permettant à l'ORPT demandeur de relier les équipements de son réseau mobile d'accès (BTS ou Node B, ci-après « site ») à son cœur de réseau (BSC ou RNC).

1. Prérequis :

- Les sites de l'ORPT demandeur doivent déjà être rattachés au réseau de Orange Tunisie. Les éventuels travaux (génie civil, câbles, etc.) requis pour rattacher les équipements du réseau mobile d'accès de l'opérateur demandeur au réseau de Orange Tunisie seront facturés sur devis.
- L'ORPT demandeur fait son affaire du raccordement de son BSC/RNC au réseau de Orange Tunisie (utilisation d'un câble de renvoi ou raccordement au PoI).

2. Restrictions :

- Le Service est restreint à l'acheminement du trafic mobile de l'ORPT demandeur.
- Le débit demandé par accès est compris entre 20 Mbit/s et 80 Mbit/s et est établi par pas de 20 Mbit/s.

II. Conditions tarifaires

1- Composantes de l'offre :

Le Service est constitué de deux composantes.

- La composante desserte, correspondant à la partie du réseau de Orange Tunisie située entre un équipement d'accès (BTS ou Node B) et son central de rattachement situé sur une boucle régionale. Le tarif de la composante desserte varie en fonction de la distance à vol d'oiseau du lien entre l'équipement d'accès et son central de rattachement (s'exprimant en DT HT / km).
- La composante d'accès à la boucle régionale, correspondant à une capacité réservée sur les boucles régionales de Orange Tunisie pour acheminer le trafic entre le central de rattachement d'une BTS ou d'un Node B et son équipement de cœur de réseau correspondant (BSC ou RNC). Le tarif de la composante d'accès à la boucle régionale est constitué d'une partie fixe (s'exprimant en DT HT) et d'une partie variable en fonction du débit garanti sur chaque accès (s'exprimant en DT HT / Mbit/s).



2- Tarifs :

Les tarifs annuels du service sont détaillés dans le tableau suivant :

Composante	Inducteur	Unité	Tari fen DT-HT
Desserte	Variable en fonction de la distance	DT HT par Km	1 090
Accès à la boucle régionale	Fixe par accès	DT HT par accès	7 000
	Variable en fonction de la capacité	DT HT par Mbit/s	84



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

Année 2021



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	6
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	15
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	23
4	Tarification des Services d'Interconnexion	24
4.1	Liaisons d'interconnexion	24
4.1.1	Mode colocalisé	24



4.2	Raccordement logique	26
4.2.1	Raccordement logique pour l'acheminement du trafic Voix et SMS (BPN)	27
4.3	Acheminement du trafic sur le réseau ORANGE TUNISIE	27
4.3.1	Acheminement de trafic Voix	27
4.3.1	Acheminement de trafic SMS	28
4.4	Liaisons Louées	29
4.4.1	Tarifs par opération	29
4.4.2	Location	29
4.5	Autres prestations	30
5	Annexe 1 : Utilisation commune de l'infrastructure	31
5.1	Partage des infrastructures passives	31
5.1.1	Site Sharing	31
5.1.2	Utilisation commune des alvéoles	34
5.2	Partage des infrastructures actives	37
5.2.1	Partage de l'infrastructure Active Radio	37
6	Annexe 2 : Bon de commande des services d'interconnexion	39
7	Annexe 3 : Liste des pylônes disponibles au site sharing	41



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 Telecommunications;

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;

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 2021 jusqu'au 31 décembre 2021.

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 par 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 ;
- La part de trafic par type de trafic (Voix, SMS) 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. deux 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 2021, 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 2021 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'efficience 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 bounding 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.

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.

3.2.2 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 ».

3.2.3 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...).

3.2.4 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 ;

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 de l'Opérateur Tier (A et B) peut comprendre 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. Les demandes de l'Opérateur Tier par rapport à ces liaisons terminales seront traitées au cas par cas et feront l'objet d'un devis séparé. 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).

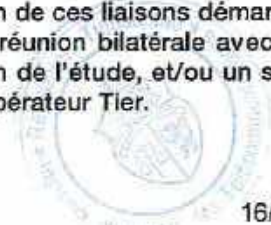
Cet équipement d'extrémité nécessaire au fonctionnement de la liaison de transmission est exploité et maintenu sous la responsabilité d'ORANGE TUNISIE.

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 d'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*

3.5.1 Introduction

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

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

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

Les services de Colocalisation offrent aux ORPT le choix d'héberger leurs propres équipements directement dans un local dédié sur un site d'Orange Tunisie, permettant aux ORPT de s'interconnecter aux réseaux d'Orange Tunisie.

3.5.2 Description des Services de Colocalisation :

Les services de Colocalisation :

ne sont fournis qu'aux ORPT ayant conclu préalablement avec Orange Tunisie une Convention de colocalisation ;

sont fournis par Orange Tunisie conformément aux conditions décrites dans la présente offre ;

sont fournis seulement à l'intérieur des sites d'Orange Tunisie. Orange Tunisie ne fera aucun changement structurel, ne construit aucun nouveau bâtiment ou local et espace additionnel spécifique à la fourniture de services de Colocalisation.

Mise à disposition et préparation de l'installation:

L'ORPT doit fournir à Orange Tunisie la liste du matériel à installer ainsi qu'une fiche technique décrivant chaque équipement qu'il envisage d'installer en précisant sa conformité aux normes et standards internationaux.



Orange Tunisie indique à l'ORPT les différents emplacements et points de raccordement réservés à son accueil.

Installation des équipements :

Après mise à disposition par Orange Tunisie de l'emplacement, l'ORPT ne pourra procéder à l'installation de ses équipements qu'après avoir :

- signé une « convention locale de colocalisation » ;
- signé le « procès-verbal d'état des lieux » ;
- réalisé l'habilitation des personnes autorisées à pénétrer dans le site.

Réception contradictoire :

Après installation des équipements, les vérifications électriques sont effectuées à la charge de l'ORPT par un bureau agréé.

Un procès-verbal de réception est établi contradictoirement entre Orange Tunisie et l'ORPT afin de vérifier la conformité de l'installation. L'ORPT doit au préalable prendre RDV 48H ouvrés avant la date envisagée de la dite réception.

Mise en service des équipements :

Elle ne pourra être autorisée qu'après :

- La validation de la réception contradictoire.
- La signature de la convention locale complète.

Orange Tunisie offre un seul type de colocalisation ; la colocalisation à l'intérieur de son site.

3.5.2.1 *COLOCALISATION A L'INTERIEUR DES SITES D'ORANGE TUNISIE*

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

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

- Un espace physique de Colocalisation alloué ou réservé à l'ORPT, dédié pour l'installation de ses équipements.
- La canalisation fournie à l'intérieur du site d'Orange Tunisie jusqu'à la chambre d'entrée au site de Colocalisation.
- Orange Tunisie amènera son support de transmission (Fibre Optique) jusqu'à la chambre d'entrée au site de Colocalisation, en utilisant ses propres moyens.



Si pour des raisons de saturation de la canalisation entre la chambre d'entrée et le local de Colocalisation à l'intérieur du site d'Orange Tunisie, Orange Tunisie est amené à renforcer ou procéder à une extension du génie civil et des câbles entre la chambre d'entrée au site de Colocalisation et le bâtiment d'Orange Tunisie, les travaux d'aménagement nécessaires seront réalisés sous le pilotage d'Orange Tunisie et seront à la charge de l'ORPT.

Les coûts de canalisation, des câbles et de l'installation fournie et réalisés par Orange Tunisie à l'intérieur du site de colocalisation, pour la connexion des câbles en fibre optique de l'ORPT, sont à la charge de celui-ci et fixés au chapitre «Tarifs».

- L'énergie électrique primaire est fournie par Orange Tunisie pour les besoins exclusifs des services de Colocalisation, et conformément aux conditions de fourniture de l'électricité par l'Entreprise de distribution électrique.

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

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

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

- La climatisation et l'énergie de secours : l'ORPT s'engage à prendre en charge les coûts relatifs à l'installation ultérieure ou l'extension du système de climatisation ou d'énergie de secours au cas où les spécifications du système initial ne sont plus appropriées.

- La fourniture d'énergie 48V : Orange Tunisie pourra fournir cette prestation sous réserve de faisabilité. En cas de disponibilité de ressources suffisantes, Orange Tunisie fournira l'énergie 48V selon un tarif calculé sur la base des équipements d'énergie spécifiques installés dans le site considéré. Si des travaux d'aménagement et d'installation de nouveaux équipements sont nécessaires pour fournir l'énergie 48V demandé par l'ORPT, celui-ci prendra en charge les coûts d'aménagement et d'installation requis.

- Un système de mise à la terre pourra être fourni, présentant les connexions nécessaires aux infrastructures de mise à la terre du bâtiment.

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

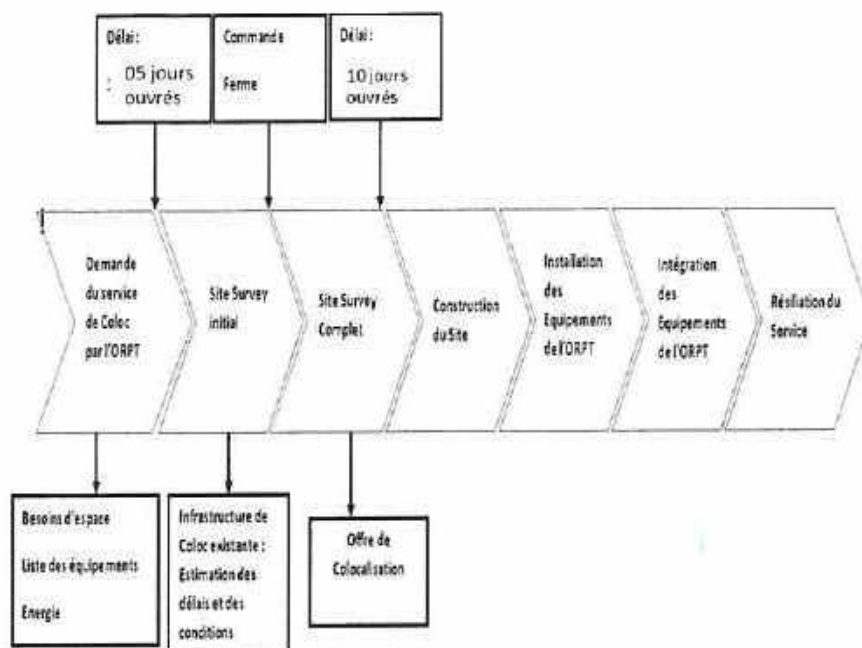
- Conformité aux interfaces.
- Conformité à l'environnement.

Les coûts d'adaptation d'un espace ou d'un local de Colocalisation, y compris les infrastructures de base, seront à la charge de l'ORPT tel que spécifié à l'article tarifs;

3.5.2.1.1 Commande – Livraison des services de Colocalisation

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





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

Dans un délai maximal de cinq (05) jours ouvrés après la réception d'une telle demande, Orange Tunisie doit fournir à l'ORPT une réponse préliminaire indiquant si le local de Colocalisation existe, et si un espace est disponible dans ledit local, ainsi que les délais et les conditions de mise en oeuvre de la Colocalisation. Au cas où suite au survey initial du site, des aménagements du local ou de l'espace de Colocalisation s'avèrent nécessaires pour répondre aux besoins de la demande du Cohabitant, un survey complet doit être conduit et facturé à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre (Tarifs). Au cas où les services de Colocalisation ne sont pas possibles dans le local demandé, Orange Tunisie spécifiera les raisons à l'ORPT.

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

Dans un délai maximal de dix (10) jours ouvrés après la réception de la demande de Colocalisation, Orange Tunisie communiquera à l'ORPT une offre de prix détaillée, indiquant le coût des aménagements du local de Colocalisation nécessaires à l'hébergement des services de Colocalisation et requis par l'ORPT, sur la base de l'estimation du bureau d'études, et comprenant le coût des travaux à conduire par Orange Tunisie, ainsi que les frais d'études, de gestion et de supervision des services, et l'estimation des délais nécessaires à l'exécution de ces travaux.

L'offre de prix sera facturée à l'ORPT suivant les tarifs indiqués au chapitre « Tarifs ». Au cas où de multiples demandes de Colocalisation sont présentées par un (des) ORPT(s) durant la même période, Les coûts communs d'aménagement et d'installation couvrent les coûts d'aménagement du site concerné de l'Opérateur, suivant les besoins spécifiques et conditions opérationnelles et de sécurité requises et applicables aux services de Colocalisation demandés par le Cohabitant. L'installation des équipements d'environnement appropriés nécessaires à l'implémentation et au maintien des conditions

d'environnement et opérationnelles requises par la Colocalisation, doit être aussi comprise dans les travaux d'aménagement du site.

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

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

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

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

3.5.2.3.2 Refus par Orange Tunisie d'une demande de Colocalisation

Malgré la présentation d'une demande valide d'un ORPT pour un local de Colocalisation dans un site d'Orange Tunisie, Orange Tunisie peut être obligé de refuser la Colocalisation concernée pour des contraintes raisonnables, tel que particulièrement des contraintes techniques ou pour manque d'espace sur le site concerné. Dans un tel cas, Orange Tunisie répondra par écrit à l'ORPT et spécifiera les raisons de son refus. Orange Tunisie est autorisé notamment à classer un espace disponible en tant que « Non disponible » pour les services de Colocalisation, dans le cas où elle projette de fermer le site concerné dans un délai maximal d'un an.

3.5.3 Conditions de résiliation d'un service de colocalisation

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

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

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

3.5.4 Conditions d'accès et de visite des sites

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



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

Toute personne visitant le Cohabitant ou présent sur le site sur invitation du Cohabitant est tenue de fournir, sur demande de tout représentant d'Orange Tunisie, une preuve l'identifiant et une autorisation délivrée par le Cohabitant. Orange Tunisie se réserve le droit de refuser l'accès à toute personne ne présentant pas une pièce d'identité et une autorisation à son personnel présent sur l'emplacement du site ou du pylône.

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

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

Orange Tunisie ne permet pas au personnel du Cohabitant ou à toutes personnes autorisées à cet effet, d'accéder au site d'Orange Tunisie, à moins qu'il ne soit accompagné au site par le personnel 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).

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.

Nature de la prestation	Tarifs en DT - HT
Abonnement annuel	2100/m2/an
Énergie	Tarif inclus dans l'Abonnement annuel
Distribution 48 V	Tarif inclus dans l'Abonnement annuel sous réserve de disponibilité
Exploitation	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

Type d'opération demandée	Tarifs en DT - HT
Intervention d'un technicien en heure ouvrable	90/heure
Intervention d'un technicien en heure non ouvrable	160/heure

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	300

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 arrondi au dixième de km supérieur de la liaison d'interconnexion. Cette longueur en Km est notée "L" dans le tableau ci-dessous.

	Longueur du lien	Frais d'accès	Frais Annuels en DT- HT	
			Partie fixe	Partie variable
2 Mbit/s	≤10 Km	300	1 700	85
	≤50 Km	300	2 805	68
	≤100 Km	300	3 825	47
	>100 Km	300	6 800	17

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

4.2 Raccordement logique

Pour chaque type de trafic (Voix-SMS), 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

4.2.1.1 TARIFS PAR OPERATION

Type d'opération demandée	Tarif en Dinars Tunisiens hors taxes par BPN
Mise en service La mise en service s'entend pour chaque BPN par la signature du premier PV de recette par les deux Parties.	2 000
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

4.3 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 ;

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	0,012
Acheminement de trafic Voix Fixes sur le réseau ORANGE TUNISIE	0,012

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 DT - HT
Acheminement du trafic voix vers les services spéciaux de la plage «88XXXXXX»	0,020 + Part fournisseur de services
Acheminement de trafic voix vers les services spéciaux de la plage «81XXXXXX»	0,070 + Part centre d'appel
Acheminement du trafic voix vers Numéros « libre appels » dits verts	TA voix
Acheminement du trafic voix vers les services spéciaux «coûts partagés»	Rien à reverser

4.3.1

4.3.2 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	0,003



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.

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 entre les points A et B. Cette longueur en Km est notée "L" dans le tableau ci-dessous.

4.4.2.1

	Longueur du lien	Frais d'accès	Frais Annuels en DT- HT	
			Partie fixe	Partie variable
2 Mbit/s	≤50 Km	300	2 805	68
	≤100 Km	300	3 825	47
	>100 Km	300	6 800	17
STM 1	≤50 Km	13 800	54 400	1 199
	≤100 Km	13 800	93 500	480
	>100 Km	13 800	108 800	336
STM 4	≤50 Km	13 800	96 900	944
	≤100 Km	13 800	175 100	402
	>100 Km	13 800	194 650	264
STM16	≤50 Km	13 800	194 650	1 037
	≤100 Km	13 800	233 750	412
	>100 Km	13 800	256 700	289
STM 64&10 GE	≤50 Km	13 800	233 750	684
	≤100 Km	13 800	280 500	272
	>100 Km	13 800	307 700	163

Ces tarifs n'incluent pas le frais de mise en place des last miles qui seront fournis sur devis selon l'emplacement exacte des points terminaux.



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**

Orange Tunisie fournit la prestation d'utilisation commune de pylônes dont elle dispose. L'annexe 3 fixe la liste des pylônes susceptibles d'être mis à la disposition du cohabitant.

5.1.1.1 *DEFINITIONS*

L'ensemble des sites d'Orange Tunisie sont répartis comme suit:

- Les sites «Rooftop» appelés également «Pylônet »: Les sites «Rooftop » sont ceux dont la hauteur ne dépasse pas les 12 mètres (correspondent généralement à des pylônets installés sur les toits des bâtiments),
- Les sites «Greenfield» nommés aussi «Pylône»: Les sites « Greenfield » sont ceux dont la hauteur varie généralement entre 25 et 65 mètres.

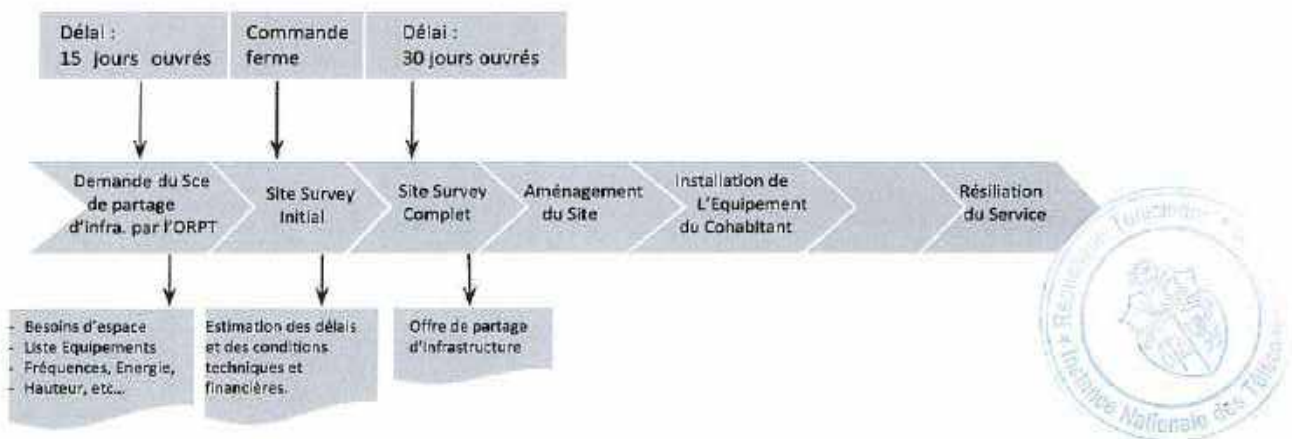
5.1.1.2 *PRESTATIONS*

Sous réserve de disponibilité et de faisabilité technique, pour chaque Site, Orange offre à l'ORPT trois prestations distinctes (ci-après « Prestations ») :

- la location d'une surface sur le mât ou le pylône destinée à l'installation d'antenne(s),
- la location d'un espace dans le local technique, qu'il soit outdoor ou indoor, attenant au mât ou au pylône (il s'agit d'un espace dédié essentiellement à l'hébergement des équipements émetteurs),
- et en fonction de la complexité de l'installation, une prestation de fourniture et de réalisation de travaux supplémentaires, notamment d'études, d'installation, de tests.

5.1.1.3 *PROCESSUS DE COMMANDE – LIVRAISON DES SERVICES DE PARTAGE DES INFRASTRUCTURES :*

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



L'ORPT intéressé de bénéficier de l'utilisation commune de l'infrastructure spécifique, peut faire la demande d'information à Orange Tunisie sur la disponibilité du service spécifique sur le site existant.

Dans la demande précitée, l'ORPT doit décrire précisément ses besoins de partage sur l'infrastructure spécifique, ainsi que les types et caractéristiques d'équipements qu'il souhaiterait installer.

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

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

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

Le délai de 30 jours ouvrés peut varier dans le cas de la réception de plusieurs commandes en même temps. Dans ce cas, Orange Tunisie fournira un délai raisonnable à (aux) l'ORPT(s) concerné(s).

5.1.1.4 *BACKHAUL MOBILE :*

I. Conditions techniques et Champ d'application :

Le service de backhauling Mobile consiste à fournir des capacités de transmission permettant à l'ORPT demandeur de relier les équipements de son réseau mobile d'accès (BTS ou Node B, ci-après « site ») à son cœur de réseau (BSC ou RNC).

1. Prérequis :

- Les sites de l'ORPT demandeur doivent déjà être rattachés au réseau de Orange Tunisie. Les éventuels travaux (génie civil, câbles, etc.) requis pour rattacher les équipements du réseau mobile d'accès de l'opérateur demandeur au réseau de Orange Tunisie seront facturés sur devis.
- L'ORPT demandeur fait son affaire du raccordement de son BSC/RNC au réseau de Orange Tunisie (utilisation d'un câble de renvoi ou raccordement au PoI).

2. Restrictions :

- Le Service est restreint à l'acheminement du trafic mobile de l'ORPT demandeur.
- Le débit demandé par accès est compris entre 20 Mbit/s et 80 Mbit/s et est établi par pas de 20 Mbit/s.

II. Conditions tarifaires

1- Composantes de l'offre :

Le Service est constitué de deux composantes.



- La composante desserte, correspondant à la partie du réseau de Orange Tunisie située entre un équipement d'accès (BTS ou Node B) et son central de rattachement situé sur une boucle régionale. Le tarif de la composante desserte varie en fonction de la distance à vol d'oiseau du lien entre l'équipement d'accès et son central de rattachement (s'exprimant en DT HT / km).
- La composante d'accès à la boucle régionale, correspondant à une capacité réservée sur les boucles régionales d'Orange Tunisie pour acheminer le trafic entre le central de rattachement d'une BTS ou d'un Node B et son équipement de cœur de réseau correspondant (BSC ou RNC). Le tarif de la composante d'accès à la boucle régionale est constitué d'une partie fixe (s'exprimant en DT HT) et d'une partie variable en fonction du débit garanti sur chaque accès (s'exprimant en DT HT / Mbit/s).

2- Tarifs :

Composante	Inducteur	Unité	Tarif en DT-HT
Desserte	Variable en fonction de la distance	DT HT par Km	1 090
Accès à la boucle régionale	Fixe par accès	DT HT par accès	7 000
	Variable en fonction de la capacité	DT HT par Mbit/s	84

5.1.1.5 TARIFS

La tarification de l'accueil sur pylône se décompose en deux parties :

-Des frais d'accès au service qui correspondent aux coûts spécifiques liés à l'aménagement du site pour recevoir l'ensemble des équipements de l'opérateur hébergé (antennes, feeder, équipements actifs)

-Des frais récurrents qui correspondent aux frais de location annuelle. Ces frais varient en fonction de la hauteur du pylône et ils sont calculés selon un forfait ou un package.

1. Frais d'accès au service et de travaux supplémentaires :

Les frais d'accès au services et de travaux supplémentaires sont sur devis. Ils correspondent principalement aux :

-frais associés au traitement de la demande portant sur l'utilisation commune du site

-frais associés au préparatifs de l'utilisation commune du pylône

-frais d'aménagement du mat pour l'accueil des équipements antennaires et le cas échéant les frais d'installation des équipements si l'ORPT demande cette prestation.

2. Frais de location annuelle des sites :

a. Tarif du forfait :

Le forfait ou le package donne à l'opérateur hébergé la possibilité :



- d'installer par mât un maximum de trois antennes radios et d'une antenne de transmission dont la dimension maximale de chacune incluant le support ne pourra excéder deux mètres. Au-delà de cette dimension, il sera établi une facturation sur devis ;
- d'occuper un espace brut nécessaire pour l'installation d'une station de base (BTS ou tout autre équipement assurant la même fonctionnalité) ne dépassant pas 5 m² ;
- d'accéder à l'alimentation en énergie primaire de 32 Ampères de type monophasé ou triphasé.

Les tarifs correspondant au forfait sont détaillés comme suit :

- o **Cas d'un forfait en Outdoor (où l'équipement émetteur est placé en outdoor) :**

Type de pylône	Forfait en outdoor en DT/an	Forfait en indoor en DT/an	Tarif antenne additionnelle DT/an
Pylônet	12 000	Librement négocié entre les parties	2 000
Pylône < 45m	16 000		3 500
Pylône ≥ 45m	20 000		4 000

Eh DT /m2	outdoor	Indoor
Location annuelle des locaux techniques	800	2 100

b. Tarifs de partage de Fibre noire :

		Tarifs en DT-HT
Frais d'accès au service		5 000
Tarif de location annuel en DT/km/an	Rayon ≤10 Km	11 000
	10 km < Rayon ≤ 50 km	7 400
	Rayon > 50Km	4 300

Des remises basées sur les durées d'engagement sont appliquées comme suit :

- Durée d'engagement 3 ans : 20%
- Durée d'engagement 5 ans : 25%
-

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 :

	Nature de la prestation	Tarifs en DT-HT
Redevance annuelle	Partage d'alvéole	8 / mètre linéaire

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.



6 ANNEXE 2 : BON DE COMMANDE DES SERVICES D'INTERCONNEXION

**BON DE COMMANDE d'Interconnexion et de Colocalisation
SERVICES D'INTERCONNEXION
Divona Telecom**

Remplir les Champs Télécom (partie à compléter par Divona Telecom)

Référence Client Commercial :	Référence Client :
N° du Compte client :	Date Reception Générale :
N° du Compte de Facturation :	Date Livraison (prévisionnelle) :
Responsable Commercial :	Mise à Dispo spécifique :
Contact Sales Commercial :	N° Tel. Client Commercial : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Remplir les Champs N° de Dépendant (partie à compléter par l'Opérateur Dépendant)

Opérateur du Client :

Raison Sociale :	N° RC : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Représenté par (Nom & Prénom) :	Mat. Fiscal : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Adresse :	Ville :
Code Postal :	N° Tel. : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
N° Tel. :	N° Fax : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
E-mail :	

Adresse de Facturation (à remplir uniquement si la destination de la facture est différente de l'opérateur du client)

Raison Sociale :	N° RC : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Représenté par (Nom & Prénom) :	Mat. Fiscal : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Adresse :	Ville :
Code Postal :	N° Tel. : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
N° Tel. :	N° Fax : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
E-mail :	

Descriptif des Sites de Colocalisation

Site FC concerné par la demande

Nom du Site : _____

Code du site FC : _____

Description du mode de prédériorité du site

Description de l'espace de colocalisation souhaité

Exemple 220 Vols 48 Vols

Caractéristiques des services souhaités

Mise à disposition du site de colocalisation : _____

Pénétration du site : _____

Installation : _____

Contenu des sites

Adresses responsables

Pour Divona Telecom	Pour l'Opérateur Dépendant
Cachet, Lieu & Date de remise :	Cachet, Lieu & Date de remise :

Signature

Pour Divona Telecom	Pour l'Opérateur Dépendant
Lieu & Date de Signature :	Lieu & Date de Signature :
Nom & Prénom :	Nom & Prénom :
Signature et cachet de l'entreprise :	Signature et cachet de l'entreprise :



BON DE COMMANDE de BPN
SERVICES d'INTERCONNEXION
 Divona Telecom

Références Divona Telecom (partie remplie par Divona Telecom)

Référence Client Commercial	-	Référence Client	-
N° de Compte client	-	Date Réception Commande	-
N° de Compte de Facturation	-	Date Livraison (elle varie)	-
Responsable Commercial	-	Mise à Dispo (elle varie)	-
Contact Suivi Commande	-	N° Tel. Suivi Commande	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

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

Signataire du Contrat

Raison Sociale		N° RC	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Représenté par (Nom & Prénom)		Mat. Fiscal	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Adresse			
Code Postal	0 0 0 0 0 0	Ville	
N° Tel	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	N° Fax	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
E-mail			

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

Raison Sociale		N° RC	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Représenté par (Nom & Prénom)		Mat. Fiscal	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Adresse			
Code Postal	0 0 0 0 0 0	Ville	
N° Tel	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	N° Fax	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
E-mail			

Description des Services souscrits

Site POI concerné par la demande

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

Dates de mise en service souhaitées

Date de raccordement	
Date des tests	
Date de mise en service	

Commentaires

Accusé réception

Pour Divona Telecom	Pour l'Opérateur Demandeur
Lieu & Date de remise :	Lieu & Date de remise :
Cachet :	Cachet :

Signature

Pour Divona Telecom	Pour l'Opérateur Demandeur
Lieu & Date de Signature :	Lieu & Date de Signature :
Nom & Fonction :	Nom & Fonction :
Signature et cachet de l'entreprise :	Signature et cachet de l'entreprise :



7 ANNEXE 3 : LISTE DES PYLONES DISPONIBLES AU SITE SHARING¹

N°	Gouvernorat	Nom de site
1	Ariana	ARI_ARI_1001
2		ARI_MNL_1002
3		TUNIS_CITY_01
4		ARI_MNL_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		METOUJA_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	RTE_KEF_SAKIET_SIDI_YOUSSEF_01
44		RTE_KEF_SAKIET_SIDI_YOUSSEF_02
45	Mahdia	KSOUR_ESSEF_02
46		HBIRA_01

¹ Sous réserve de faisabilité technique à la date de la demande.

N°	Gouvernorat	Nom de site
47	Manouba	MAN_OUE_1000
48		CAMPUS_MANOUBA_01
49		MORNAGUIA_02
50		MORNAGUIA_03
51		TEBOURBA_02
52		MORNAGUIA_05
53		MORNAGUIA_06
54	Mednine	MELLITA_01
55		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	Monastir	LAMTA_01
72		TEBOULBA_02
73		SIDI_NAIJA_02
74	Nabeul	MREZGA_02
75		HAMMAMET_NORD_06
76		BIR_BOUREGBA_01
77		ZI_GROMBALIA_01
78		KELIBIA_01
79		SIDI_SALEM_01
80		MENZEL_TEMIME_03
81		TAZOHRANE_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		KANTAQUI_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

