



Offre Technique et Tarifaire d'Inter- connexion

OOREDOO S.A

1^{er} Janvier 2015 au 31 décembre 2015



Ooredoo Tunisie SA
MF-754012 H/M/A/000
Les Jardins du Lac - 1053 Les Berges du
Tunis

Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion de Ooredoo

S.A

Sommaire

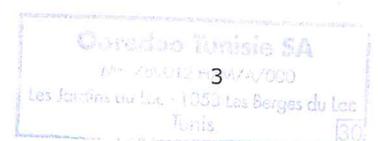
1. Objet	4
2. Définitions	4
3. Conditions générales.....	7
3.1 Entrée en vigueur, validité et interprétation	7
3.2 Portée de l'offre	7
3.3 Relation opérationnelle.....	7
3.4 Force majeure.....	7
3.5 Droit applicable	7
4. Services d'interconnexion offerts par Ooredoo.....	8
4.1 Service d'accès au réseau de Ooredoo	8
4.2 Service de terminaison du trafic commuté sur le réseau mobile.....	8
4.3 Service de terminaison du trafic sur le réseau fixe	8
4.4 Service de colocalisation	9
4.5 Service MMS	9
4.6 Liaisons d'Interconnexion fournis par Ooredoo	9
4.7 Identification de la ligne appelante	9
4.8 Interconnexion des réseaux de signalisation	9
4.9 Services de Liaisons Louées fournis par Ooredoo	9
4.10 Utilisation commune de sites.....	10
4.10.1 Catégories	10
4.10.2 Prestations.....	10
4.11 Responsabilité de Ooredoo.....	10
5. Evolution de l'offre des services d'interconnexion.....	11
6. Offre sur Mesure	11
7. Tarification et facturation.....	11
7.1 Dispositions générales	11
7.2 Tarifs de mise en œuvre et de modification de l'interconnexion	12
7.3 Tarif du service de terminaison du trafic commuté sur les réseaux mobile et fixe de Ooredoo	12
7.3.1 Tarif de location annuel d'un BPN de raccordement.....	13
La durée minimale d'un contrat de raccordement de BPN au réseau de Ooredoo est d'un (1) an.....	13
7.3.2 Tarif de terminaison d'appel et de SMS.....	13
7.3.3 Tarif du MMS.....	15
7.3.4 Comptage de trafic	15
7.4 Tarif du service de colocalisation	15
7.4.1 Colocalisation sur un site	15
7.4.1.1 Mise en œuvre, modification, intervention ou résiliation	15
7.4.1.2 Location.....	16
7.4.2 Colocalisation en ligne (in-span)	16
7.4.2.1 Tarif d'accès.....	16
7.4.2.2 Location.....	16
7.5 Offre de Liaisons d'Interconnexion	17
7.5.1 Tarif des liaisons d'interconnexion de type E1.....	18
7.5.2 Ristournes sur volume.....	18
7.5.3 Cas des liaisons bidirectionnelles	18
7.6 Tarif des liaisons de signalisation.....	18
7.7 Tarifs des liaisons louées	18
7.8 Tarifs de location annuels des emplacements sur les mats.....	20
7.8.1 Frais d'accès au service de travaux supplémentaires	20
7.8.2 Frais de location annuelle des Sites :	20



7.8.2.1	Tarif du forfait :	20
7.8.2.2	Tarif des prestations non incluses dans le forfait :	21
8.	Annexe 1 : Tests et mise en service des services d'interconnexion	23
8.1	Tests d'interconnexion complets	23
8.2	Tests simplifiés	24
8.3	Niveau 1 – Tests de la liaison de signalisation (Q 781)	24
8.4	Niveau 2 – Tests de gestion du réseau de signalisation (Q 782)	25
8.5	Niveau 4 – Tests de validation/compatibilité ISUP (Q 784.1)	25
8.6	Appels conclus	26
8.7	Echec des appels	27
8.8	Tests relatifs aux SMS	27
8.9	Tests de facturation	27
8.10	Prérequis aux tests	27
8.11	Déroulement des tests	28
9.	Annexe 2 : Eléments relatifs à l'utilisation commune de sites	29
9.1	Capacité allouée par Site	29
9.2	Comité Bilatéral de Colocalisation (CBC)	29
9.2.1	Rôle	29
9.2.2	Composition	29
9.2.3	Convocation du Comité	29
9.2.4	Etablissement de la facturation	29
9.2.5	Modalités de facturation	30
9.2.6	Périodicité de facturation	30
9.2.7	Règlement des factures	30
9.2.8	Contestations des factures	30
9.3	Conditions techniques de fourniture des prestations	31
9.4	Responsabilité au titre des équipements installés	31
9.5	Modalités de commande et délais d'installation	32
9.6	Durée minimale d'engagement	33
9.7	Résiliation	33
9.8	Tarifs des travaux supplémentaires	33
9.9	Révision annuelle des tarifs	33
9.10	Liste préliminaire de pylônes et de points hauts	33
10.	Annexe 3 : Liste des commutateurs ouverts à l'interconnexion	34
11.	Annexe 4 : Processus de Commandes et résiliations	35
11.1	Prévisions	35
11.2	Processus de commande	35
11.3	Délai de réalisation	36
11.4	Date de mise en service	36
11.5	Résiliation	36
12.	Annexe 5 : Facturation et paiement	38
13.	Annexe 6 : Spécifications et conditions techniques	39
13.1	Conditions générales techniques	39
13.2	Gestion technique des services d'interconnexion	39
13.2.1	Gestion temps réel et travaux programmés	39
13.2.2	Pannes et réparations	39
13.2.3	Procédures d'intervention pour les équipements colocalisés	40
13.3	Mesures de congestion	40
13.4	Numérotation et codification	41
13.4.1	Numérotation téléphonique	41
13.4.2	Numérotation sémaphore	41
13.4.3	Codification interne des commutateurs d'Interconnexion	41
13.5	Interface de transmission	42
13.6	Interface de signalisation	42
13.7	Qualité de service	42
13.7.1	Qualité de transmission	42
13.7.2	Efficacité des appels mobiles	43



13.8 Gigue.....	43
13.9 Synchronisation.....	43
13.10 Qualification des Liaisons d'Interconnexion.....	44
13.10.1 Paramètres	44
13.10.2 Qualification	44
13.11 Tests et mise en service des services d'interconnexion	45
14. Annexe 7 : Service de colocalisation sur un POI du réseau de Ooredoo.....	46
14.1 Principes généraux	46
14.2 Schéma de principe	47
14.3 Règles de sécurité	48
14.3.1 Généralités	48
14.3.2 Conditions d'accès	48
14.3.3 Autorisation d'intervention courante.....	48
14.3.4 Autorisation d'intervention exceptionnelle	48
14.3.5 Conditions d'intervention	49
14.4 Essais / Mise en service de l'interconnexion	49
14.5 Tarifs et Modalités de facturation	49
14.6 Conditions générales à la fermeture ou la résiliation d'un contrat de colocalisation.....	50
14.6.1 Résiliation avant expiration de la durée minimale de raccordement	50
14.6.2 Résiliation après expiration de la durée minimale de raccordement	50
14.7 Responsabilité au titre des équipements installés.....	50
14.8 Conditions d'environnement requises	51
14.9 Cahier des charges pour les travaux de pénétration du câble dans le site de colocalisation	51
14.9.1 Description de l'opération	52
14.9.2 Etude et demande d'utilisation.....	52
14.9.3 Responsabilité des intervenants.....	53
14.10 Cahier des Charges des travaux d'installation des équipements de transmission colocalisés relatifs à l'interconnexion	53
14.10.1 Travaux réalisés par OOREDOO	53
14.10.1.1 Présentation	53
14.10.1.2 Description de l'opération.....	54
14.10.1.3 Responsabilité.....	54
14.10.1.4 Traitement de l'étude.....	55
14.10.1.5 Installation de l'équipement.....	55
14.10.1.6 Contraintes d'installation	56
14.10.1.7 Déroulement de l'opération	58
14.10.2 Travaux réalisés par l'Opérateur	61
14.11 Maintenance des équipements colocalisés	61
14.11.1 Prélocalisation	61
14.11.2 Interventions sur les équipements de transmission et sur le câblage	61
14.11.3 Prise en charges des coûts d'intervention	62
14.12 Bon de Commande Colocalisation.....	62
15. Annexe 8 : Liaisons louées.....	64
15.1 Le contrat d'abonnement de liaison louée	64
15.2 Paiement des factures	64
15.3 Livraison des liaisons louées	65
15.4 Conditions du raccordement.....	65
15.5 Obligations du Client.....	66
15.6 Service après-vente (SAV).....	68
15.7 Modification du Contrat	70
15.8 Résiliation du Contrat.....	71



Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion d'Ooredoo S.A

Préambule

Par décision de l'assemblée générale ordinaire du 05 janvier 2011, Orascom Telecom Tunisie est devenue Tunisiana SA. Par la suite et conformément à la publication au JORT des annonces légales, Réglementaires et Judiciaires n°40 datant du 03-04-2014, Tunisiana a changé de dénomination sociale et est désormais désignée « Ooredoo Tunisie S.A. », ci-après « Ooredoo ».

1. Objet

Ooredoo est un opérateur de réseau public de télécommunications qui détient :

- Une licence pour l'installation et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications cellulaires de norme GSM, en vertu du Décret n° 2002-1079 du 14 mai 2002, portant approbation de la convention d'attribution d'une concession d'installation et d'exploitation d'un réseau public de téléphonie numérique mobile.
- Une licence pour l'installation et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications pour la fourniture des services de télécommunications fixes et des services de télécommunications mobiles de troisième génération, en vertu du Décret n° 2013-755 du 10 juillet 2013, portant approbation de la convention d'attribution d'une licence pour l'installation et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications pour la fourniture des services de télécommunications fixes et des services de télécommunications mobiles de troisième génération.

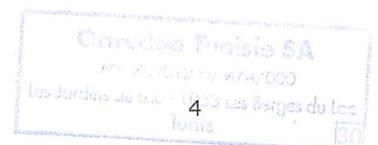
Selon l'article 35 du Code des Télécommunications, Ooredoo a l'obligation de fournir de l'interconnexion à tout opérateur de réseau public de télécommunications détenant une licence accordée par l'Etat Tunisien. L'article 36 du Code établit que l'interconnexion fait l'objet d'une convention entre les parties contractantes. L'article 6 du Décret n° 2001-831 du 14 avril 2001, relatif aux conditions générales d'interconnexion et la méthode de détermination des tarifs tel que complété par le Décret n° 2008-3025 du 15 septembre 2008 souligne l'obligation faite aux opérateurs de réseaux « de publier une offre technique et tarifaire des services d'interconnexion offerts ».

Ce document constitue l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion de Ooredoo. Cette Offre s'adresse aux opérateurs de réseaux publics de télécommunications disposant d'une licence délivrée par l'Etat Tunisien. Elle s'applique de manière non-discriminatoire à l'ensemble de ces opérateurs.

2. Définitions

Dans ce document les mots avec majuscules ont la signification comme définit dans ce présent article :

- Appel National : est l'appel généré, à partir de la Tunisie, par un abonné d'un réseau public Tunisien vers un abonné du réseau public tunisien.
- Bloc de Numérotation (ou bloc de numéros): Ressource de 10.000 numéros consécutifs conformément au plan national de numérotation.
- BPN : Bloc Primaire Numérique ou port d'accès
- CAR : Courrier avec Accusé de Réception est une correspondance livré par porteur contre décharge.

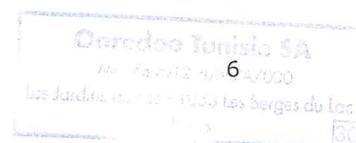


- Circuit : Equipements de transmission interconnectant en permanence deux points et permettant une transmission bidirectionnelle.
- COC : Code Canal (canal à 64 kbit/s qui supporte la signalisation sémaphore).
- Convention d'Interconnexion : Une convention entre Ooredoo et l'Opérateur qui fixe la relation contractuelle entre ces deux Parties par référence aux Offres Technique et Tarifaire d'Interconnexion en vigueur.
- Convention de Licence : Il s'agit de la convention pour l'installation et l'exploitation d'un deuxième réseau public de téléphonie cellulaire de norme GSM en Tunisie signée le 11 mai 2002 entre l'Etat Tunisien et la société Orascom Telecom Tunisia
- Convention de Licence 3G : Il s'agit d'une convention de licence pour l'installation et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications pour la fourniture des services de télécommunications fixes et des services de télécommunications mobiles de troisième génération, en vertu du Décret n° 2013-755 du 10 juillet 2013 entre l'Etat Tunisien et la société Tunisiana.
- Faisceau d'Interconnexion : Ensemble de Liaisons d'Interconnexion entre deux commutateurs donnés. Il est caractérisé par son sens d'exploitation qui peut être soit unidirectionnel soit bidirectionnel.
- Faisceau bidirectionnel : Faisceau qui écoule des appels dans les deux sens. Le mode d'exploitation bidirectionnel est possible pour l'interconnexion avec le réseau de Ooredoo.
- Faisceau unidirectionnel : Faisceau qui n'écoule des appels que dans un sens. Le mode d'exploitation unidirectionnel est possible pour l'interconnexion avec le réseau de Ooredoo.
- INT : Instance Nationale des Télécommunications chargée de la régulation du secteur des télécommunications tunisien, conformément au chapitre 5 du Code des Télécommunications.
- Interconnexion : Raccordement de deux ou de plusieurs réseaux publics des télécommunications.
- Interface : Ensemble des fonctions entre deux systèmes/réseaux (matériels ou logiciels) leur permettant d'échanger des informations par l'adoption de règles (spécifications) communes physiques ou logiques.
- Interface de signalisation : Ensemble des fonctions de signalisation permettant d'établir, de maintenir ou terminer une communication entre deux systèmes de commutation interconnectés de réseaux distincts.
- Interface d'interconnexion : Ensemble des données techniques relatives au débit et à la nature des supports de transmission possibles permettant l'aboutement physique de deux réseaux distincts.
- Liaison d'Interconnexion : Circuit permettant la connexion entre le réseau de l'Opérateur et un Point d'Interconnexion (POI) du réseau de Ooredoo et qui est utilisé pour acheminement du Trafic d'interconnexion.
- MMS : Mutli-Media Service permet d'échanger des messages multimédia composés de : Textes: sans limite du nombre de caractères, Images: logos, photos, images animées, Sons : mélodies.
- Numérotation: Structure d'un numéro national: AB PQ MC DU.



- Offre : Le présent document, l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion de Ooredoo
- Opérateur : Un opérateur, détenant une Licence pour l'installation et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications sur le territoire tunisien, qui souhaite acheminer le trafic en provenance des abonnés de cet opérateur vers le réseau de Ooredoo
- Parties : Ooredoo et l'Opérateur
- Période Minimale de Location : La durée minimale de location par l'Opérateur d'un service fournit par Ooredoo
- Point d'Interconnexion (POI) : point du réseau de Ooredoo où peut être réalisé l'interconnexion au réseau de Ooredoo
- Protocole de Signalisation : Protocole utilisé pour effectuer l'échange d'informations de signalisation entre les utilisateurs du service réseau, ou entre des commutateurs et/ou d'autres entités du réseau (Rec. Q9 du CCITT)
- Réseau : réseau public de télécommunications
- Ressource de Numérotation: Série ou bloc de numéros
- Série: ressource de un (1) million de numéros consécutifs désignée par "AB"
- Services d'Interconnexion : l'ensemble des services fournis par Ooredoo au titre de l'interconnexion. Cet ensemble inclut notamment les services d'accès au réseau de Ooredoo, les services de terminaison de trafic commuté sur les réseaux fixe et mobile de Ooredoo, la colocalisation, la terminaison de SMS, la terminaison de MMS, et les liaisons d'interconnexion fournies par Ooredoo
- SMS : Short message de la norme GSM 03.40
- SSUTR : Sous-Système Utilisateur Téléphonie ou Sous-Système du Téléphone User Part (TUP). C'est une des deux familles de sous-système utilisateur, l'autre étant la famille ISUP
- Trafic à l'Heure Chargée : valeur du Trafic mesurée sur chaque POI pendant les heures chargées
- Trafic de l'Opérateur : Le trafic qui sort du réseau de l'Opérateur vers le réseau de Ooredoo
- UIT-T : Bureau des Normes de Télécommunications de l'Union Internationales des Télécommunications
- Unité de trafic : Pour chaque type de trafic, l'unité dans lequel le prix pour ce type de trafic est exprimé
- Zone d'Interconnexion (ZI) : La Zone d'Interconnexion est un sous-ensemble du réseau fixe de Ooredoo où sont terminés les appels à partir d'un POI donné et où s'applique un tarif de terminaison d'appels unique
- Zone de Numérotation: Espace de numérotation caractérisé par le chiffre "0"
- CBT : Comité Bilatéral Technique

Les autres expressions relatives aux télécommunications utilisées dans la présente Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion auront la signification qui leur a été attribuée dans l'Article 2 du Code des Télécommunications ou à défaut la définition pertinente de l'UIT-T dans la mesure où celle-ci n'est pas en contradiction avec les termes et conditions du présent document.



3. Conditions générales

3.1 Entrée en vigueur, validité et interprétation

La présente Offre s'applique à compter du 1^{er} janvier 2015 et est valable jusqu'au 31 décembre 2015.

Toute demande de service d'interconnexion d'un Opérateur qui n'aurait pas été prévue par l'Offre de Ooredoo en vigueur et qui est techniquement réalisable devra être satisfaite. Elle fera l'objet d'une Offre sur mesure telle que définie à l'article 6 de la présente Offre.

3.2 Portée de l'offre

Ooredoo offre à l'Opérateur les Services d'Interconnexion décrits dans l'article 4.

Pour chaque service commandé ou utilisé, l'Opérateur s'engage à payer à Ooredoo les montants spécifiés dans l'article 7.

3.3 Relation opérationnelle

A la date de la signature de la Convention d'Interconnexion, les Parties se communiqueront le nom, fonction, adresse, numéro de téléphone mobile, numéro de fax, et adresse E-mail des personnes ou instances responsables de l'exécution de la Convention d'Interconnexion, de la réalisation et du fonctionnement technique de l'interconnexion.

Des Comités seront mis en place afin de permettre la meilleure exécution de la Convention d'interconnexion et la recherche de toute solution amiable en cas de litige.

La composition des Comités, leurs rôles ainsi que la planification et organisation des réunions seront décrits dans la Convention d'Interconnexion.

Afin de planifier l'interconnexion et résoudre des problèmes éventuels, les différents Comités se réuniront à l'initiative de l'une ou l'autre des Parties avec l'accord de l'autre qui ne pourra refuser sans juste motif.

3.4 Force majeure

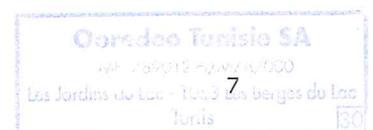
La survenance d'un cas de force majeure pourra suspendre, en tout ou partie, l'exécution de la présente Offre. Ooredoo avisera par CAR l'Opérateur et l'INT dans les meilleurs délais de la survenance et de la fin du cas de force majeure.

De façon expresse, sont considérés comme cas de force majeure, outre ceux habituellement retenus par la jurisprudence tunisienne, les intempéries exceptionnelles, les catastrophes naturelles, les inondations, les incendies, la foudre, les attentats, 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 Ooredoo seront suspendues en tout ou 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.

3.5 Droit applicable

La présente OTTI est soumise au droit tunisien, à l'exclusion de ses règles de conflit de lois.



4. Services d'interconnexion offerts par Ooredoo

4.1 Service d'accès au réseau de Ooredoo

Le service d'accès au réseau de Ooredoo consiste en la location d'un BPN de réseau. Ce BPN est situé dans un POI de Ooredoo et constitue la limite entre le réseau de l'Opérateur et le réseau de Ooredoo. Le raccordement à un BPN de réseau de Ooredoo permet à l'Opérateur:

- d'accéder via le Service de Terminaison d'Appels Mobiles à l'ensemble des abonnés mobiles de Ooredoo;
- d'accéder via le Service de Terminaison SMS à l'ensemble des abonnés mobiles de Ooredoo;
- d'accéder via le Service de Terminaison MMS à l'ensemble des abonnés mobiles de Ooredoo
- d'accéder via le Service de Terminaison d'Appels Fixes à l'ensemble des abonnés fixes de Ooredoo.

L'Opérateur achemine son trafic (le trafic sortant du réseau de l'Opérateur vers le réseau de Ooredoo) au moyen d'une Liaison d'Interconnexion. Cette Liaison d'Interconnexion fait partie du réseau de l'Opérateur. La Liaison d'Interconnexion pour le trafic provenant de l'Opérateur est à la charge de l'Opérateur. Dans le cas où une Liaison d'Interconnexion est bidirectionnelle, les montants, nets de remises, rabais ou ristournes, payables pour la location seront répartis à 50%/50% entre l'Opérateur et Ooredoo.

4.2 Service de terminaison du trafic commuté sur le réseau mobile

Ooredoo offre un service de terminaison du trafic commuté sur son réseau mobile en provenance des abonnés de l'Opérateur. Ce service se compose de deux types:

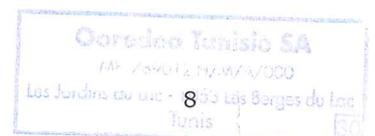
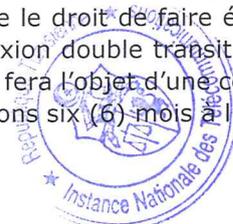
- Le Service de Terminaison d'Appel sur le réseau mobile de Ooredoo: Ooredoo achemine le trafic provenant de l'Opérateur, à partir d'un POI du réseau de Ooredoo jusqu'à l'un des abonnés desservi par le réseau de mobile Ooredoo ou accessible depuis le réseau mobile de Ooredoo.
- Le Service de Terminaison de SMS sur le réseau mobile de Ooredoo: Ooredoo achemine le trafic SMS provenant de l'Opérateur, à partir d'un POI du réseau de Ooredoo jusqu'à l'un des abonnés desservi par le réseau mobile de Ooredoo ou accessible depuis le réseau mobile de Ooredoo.

4.3 Service de terminaison du trafic sur le réseau fixe

Le service de terminaison du trafic sur le réseau fixe de Ooredoo consiste en l'acheminement du trafic provenant d'un client de l'Opérateur interconnecté à partir du POI au réseau fixe de Ooredoo jusqu'aux abonnés desservis par le réseau fixe de Ooredoo.

Le réseau Ooredoo est fondé sur le découpage du territoire national en Zones d'interconnexion (ZI). Au sein de chacune d'elles Ooredoo peut offrir un ou plusieurs POI. A ce stade, les deux POI proposés par Ooredoo pour l'interconnexion à son réseau fixe desservent chacun l'ensemble des abonnés fixes de Ooredoo.

Le service de terminaison du trafic actuellement fourni sur le réseau fixe de Ooredoo correspond à un service de simple transit. Ooredoo se réserve le droit de faire évoluer l'architecture de son réseau fixe et d'introduire un service d'interconnexion double transit correspondant à un niveau d'accès supérieur à son réseau. Toute modification fera l'objet d'une communication à l'INT et aux opérateurs de réseaux publics de télécommunications six (6) mois à l'avance.



La liste des numéros géographiques attribués à Ooredoo sera communiquée à l'Opérateur dans le cadre de la convention d'interconnexion.

4.4 Service de colocalisation

Le service de colocalisation est un service d'hébergement des équipements de l'Opérateur dans les locaux de Ooredoo.

Le service de colocalisation pour l'Interconnexion concerne seulement les équipements de l'Opérateur qui sont dédiés exclusivement à l'établissement de la transmission afin d'accéder au service d'accès au réseau de Ooredoo.

4.5 Service MMS

Ooredoo achemine le trafic MMS provenant de l'Opérateur, à partir d'un POI du réseau de Ooredoo jusqu'à l'un des abonnés desservi par le réseau mobile de Ooredoo ou accessible depuis le réseau mobile de Ooredoo.

4.6 Liaisons d'Interconnexion fournis par Ooredoo

Ooredoo peut offrir des Faisceaux d'Interconnexion jusqu'à un point d'interconnexion de l'Opérateur qui convient de mettre à disposition de Ooredoo des emprises sur ses mâts d'antennes, sur les toits de ses bâtiments et/ou à l'intérieur de ses locaux techniques à des fins d'Interconnexion.

A sa propre charge, l'Opérateur assume l'aboutement de la connexion par câble des équipements de Ooredoo à son propre réseau selon les conditions techniques appropriées.

Cette connexion se limite uniquement à transporter le trafic d'Interconnexion selon les conditions définies dans la présente Offre.

4.7 Identification de la ligne appelante

L'Opérateur s'assurera que le numéro d'identification de la ligne appelante (le « CLIP ») est bien transmis à Ooredoo. Seul les numéros des clients identifiés et authentiques de l'Opérateur seront acheminés par Ooredoo.

L'utilisation du service de non identification de la ligne appelante (le « CLIR ») sera effectuée conformément à la réglementation en vigueur et respectera notamment les dispositions légales en ce qui concerne la confidentialité.

4.8 Interconnexion des réseaux de signalisation

Afin d'améliorer la fluidité de la signalisation, Ooredoo propose une interconnexion au niveau des STP (« Signalling Transfer Point »). L'Opérateur et Ooredoo définiront de manière détaillée lors d'une réunion ad hoc des Comités Techniques les différents aspects opérationnels nécessaires à l'implémentation d'une telle interconnexion.

4.9 Services de Liaisons Louées fournis par Ooredoo

Ooredoo fournit un service de liaison louée au Client titulaire du Contrat d'abonnement de liaison louée. La fourniture d'une liaison louée consiste en la mise à disposition, par Ooredoo, d'une capacité de transmission transparente entre deux points de détermination du réseau, au profit d'un Client, à l'exclusion de toute commutation contrôlée par ce Client.



Ooredoo fournit les catégories suivantes de liaisons louées :

Interface SDH

- E1 (2 Mbit/s)
- STM 1 (155 Mbit/s)

4.10 Utilisation commune de sites

Ooredoo fournit un service d'utilisation commune de sites.

4.10.1 Catégories

L'ensemble des sites de Ooredoo (ci-après « Sites ») sont répartis comme suit :

-les sites « Rooftop » appelés également « Pylône » 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 » nommé aussi « Pylône » : Les sites « Greenfieldé » sont ceux dont la hauteur varie généralement entre 25 et 65 mètres.

Chaque Site sera affecté à l'une des Catégories précédentes.

4.10.2 Prestations

Sous réserve de disponibilité et de faisabilité technique, pour chaque Site, OOREDOO offre à l'Opérateur 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 ;
- 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,....

4.11 Responsabilité de Ooredoo

Ooredoo n'est pas responsable des défaillances résultant de faits indépendants de sa volonté, notamment les cas de force majeure et cas fortuits, les défaillances dues à des tiers ou au fait du Client.

De même, Ooredoo n'est pas responsable du contenu des informations transmises et ce, à quelque titre que ce soit.

La responsabilité de Ooredoo ne peut être engagée que pour une faute établie à son encontre. Les réparations dues correspondent au préjudice direct, personnel et certain lié à la défaillance en cause, à l'exclusion expresse de la réparation des dommages indirects. Les dommages indirects, au sens du Contrat, sont ceux qui ne résultent pas directement et exclusivement de la défaillance des prestations de Ooredoo et notamment les pertes d'exploitation et les préjudices commerciaux.

Dans tous les cas où la responsabilité de Ooredoo est engagée, le Client pourra recourir aux tribunaux compétents pour statuer sur le préjudice subi et le montant de la réparation.

Toute action en dommages et intérêts est exclue lorsque le versement de pénalités forfaitaires destinées à réparer le préjudice subi par le Client du fait d'un retard dans la livraison du service ou du temps de rétablissement du service est expressément prévu.



5. Evolution de l'offre des services d'interconnexion

Ooredoo peut procéder à un réaménagement des POI. Ooredoo en avisera l'Opérateur six mois à l'avance.

Les plans de modernisation de son réseau, ainsi que des impératifs industriels peuvent conduire Ooredoo à arrêter toute extension de capacité sur certains commutateurs. La fermeture de chaque commutateur à de nouvelles interconnexions ou à l'extension d'interconnexions existantes est communiquée six mois à l'avance.

6. Offre sur Mesure

Les demandes raisonnables émises par l'Opérateur, non prévues dans l'Offre de référence de Ooredoo et pour lesquelles cette dernière dispose de capacités suffisantes pour les satisfaire, feront systématiquement l'objet d'Offres sur Mesure (« OSM »). Les OSM préciseront les modalités de réalisation techniques et financières des prestations concernées de Ooredoo.

L'Opérateur transmet sa demande à Ooredoo par CAR. Une copie de la demande est transmise à l'INT. Cette demande est constituée d'une expression des besoins qui doit préciser au minimum :

- les aspects de dimensionnement ;
- les écarts requis vis-à-vis de l'Offre et de la Convention d'Interconnexion;
- l'identification des moyens techniques, réseau et procédures, nécessaires pour répondre à la demande.

Ooredoo s'engage à fournir à l'Opérateur une étude de faisabilité accompagnée d'un devis dans un délai de vingt et un (21) jours ouvrables à compter de la réception de la demande. L'étude de faisabilité n'est pas facturée par Ooredoo.

A compter de la remise de l'étude, l'Opérateur dispose d'un délai de trente (30) jours calendaires pour se décider. Si l'Opérateur ne communique pas sa décision à Ooredoo pendant ce délai, la demande sera considérée comme annulée.

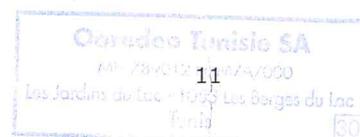
Dans le cas contraire et pour confirmer sa demande, l'Opérateur transmet par CAR à Ooredoo son acceptation de l'Offre Sur Mesure en précisant la référence de l'étude menée par Ooredoo. Ooredoo est dans ce cas tenue à livrer cette OSM dans un délai n'excédant pas cent quatre-vingt (180) jours, à la soumettre à l'INT et à la publier après son approbation par l'INT.

7. Tarification et facturation

7.1 Dispositions générales

Les tarifs de Ooredoo pour les Services d'Interconnexion figurant ci-dessous sont valables du 1^{er} Janvier 2015 jusqu'au 31 décembre 2015 ; ils ne peuvent être modifiés qu'après approbation de l'INT.

Ces tarifs s'entendent en hors taxes. La TVA ainsi que les éventuelles taxes et redevances applicables seront ajoutées à chaque facture.



Sauf accord préalable de Ooredoo, la condition préalable à la présente Offre est la fourniture par l'Opérateur de garanties financières sous forme de garantie bancaire, jugées suffisantes par Ooredoo pour protéger cette dernière contre toute violation de la Convention d'Interconnexion et, en particulier contre le non-paiement des factures émises par Ooredoo.

7.2 Tarifs de mise en œuvre et de modification de l'interconnexion

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

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

- à des modifications, demandées par l'Opérateur, de l'architecture d'interconnexion mise en œuvre sur un point d'interconnexion. Ces modifications d'architecture d'interconnexion recouvrent notamment des changements d'extrémité de BPN de raccordement, des réorganisations de faisceaux sur des BPN de raccordements existants, ou des modifications sur la liaison de signalisation (à titre d'exemple, les modifications d'architecture peuvent être des modifications du commutateur d'extrémité de l'Opérateur, du point de signalisation sémaphore de l'Opérateur, des modifications de paramétrage et de mode d'exploitation des faisceaux, des modifications de l'interface d'interconnexion, etc.) ;
- à la mise en œuvre d' « options » proposées dans l'OTTI en vigueur de Ooredoo ou à la mise en œuvre de demandes spécifiques de l'Opérateur ne correspondant pas à ce qui est prévu dans l'OTTI en vigueur de Ooredoo.

Opération demandée par l'Opérateur	Prix unitaire en DT Hors Taxe
Création d'un faisceau d'interconnexion	2 000
Modification ou suppression d'un faisceau d'interconnexion	1 000
Connexion ou déconnexion de la liaison de signalisation entre un commutateur de l'Opérateur et un commutateur de OOREDOO	300

7.3 Tarif du service de terminaison du trafic commuté sur les réseaux mobile et fixe de Ooredoo

Le tarif applicable au trafic commuté acheminé sur le réseau de Ooredoo se compose :

- d'une première partie proportionnelle au nombre de BPN de raccordement commandés par l'Opérateur ;
- et d'une seconde partie proportionnelle au trafic (nombre de minutes de communications, nombre de SMS).



7.3.1 Tarif de location annuel d'un BPN de raccordement

Service	Prix en DT Hors Taxe
Location annuelle d'un BPN de 2 Mbit/s	3000

La durée minimale d'un contrat de raccordement de BPN au réseau de Ooredoo est d'un (1) an.

7.3.2 Tarif de terminaison d'appel et de SMS

La facturation s'effectue au décroché ou à la réception d'un message SS7 de réponse simulant le décrochage du demandé.

La durée facturable de chaque appel est « la durée de la conversation » conformément à la section 1.2.2 de la recommandation D 150 de l'UIT-T. Les appels incomplets ou les appels ayant abouti sur des messages d'interception standard (circuits occupés, numéros occupés) ne seront pas facturés. Les appels aboutissant sur un enregistreur de messages consultable par l'abonné appelé seront facturés.

La durée facturable totale des appels correspond à la somme des durées facturables de chacun des appels aboutis, selon la définition du paragraphe précédent. La durée facturable totale est calculée en secondes, puis exprimée en minutes et arrondie à la minute la plus proche.

La facturation des appels est établie à partir de la durée facturable totale des appels en secondes, puis exprimée en minutes.

Le renvoi d'appel d'un Opérateur vers Ooredoo est facturé aux mêmes conditions que la terminaison d'appels.

Les SMS sont facturés par message.



Service	Prix en DT Hors Taxe
Fixe vers Mobile Prix de terminaison d'appel national en heure pleine et en heure creuse sur le réseau mobile de Ooredoo par minute pour les appels en provenance du réseau fixe de l'Opérateur	S1 2015 : 0.0175 S2 2015 : 0.015
Mobile vers Mobile Prix de terminaison d'appel national en heure pleine et en heure creuse sur le réseau mobile de Ooredoo par minute pour les appels en provenance du réseau mobile de l'Opérateur	S1 2015 : 0.0175 S2 2015 : 0.015
Fixe vers Fixe Prix de terminaison d'appel national en heure pleine et en heure creuse sur le réseau fixe de Ooredoo par minute pour les appels en provenance du réseau fixe de l'Opérateur	S1 2015 : 0.0175 S2 2015 : 0.015
Mobile vers Fixe Prix de terminaison d'appel national en heure pleine et en heure creuse sur le réseau fixe de Ooredoo par minute pour les appels en provenance du réseau mobile de l'Opérateur	S1 2015 : 0.0175 S2 2015 : 0.015
Prix de terminaison de SMS sur le réseau mobile de Ooredoo par message	0,005
Prix par appel de l'accès au numéro 1255 dédié au service de renseignement en heure pleine et en heure creuse	0,041+Part du Centre d'appel¹
Prix de l'accès aux services des télécommunications à base SMS (Numéros spéciaux)	Les tarifs de terminaison vers les services de télécommunications basés sur le SMS (accès aux numéros 87xxxx) seront composés comme suit : <ul style="list-style-type: none"> - 1ère composante : terminaison de SMS : 0,005DT HT, - 2ème composante : Part du fournisseur de services de télécommunications à base de SMS, - 3ème composante : Part négociée avec l'Opérateur.

¹ La part du centre d'appel est égale à 0,100 DT TTC



Prix de l'accès aux services des télécommunications à base voix, IVR (Numéros spéciaux 88xxxx) en heure pleine et en heure creuse par minute	0.0175
--	---------------

7.3.3 Tarif du MMS

Service	Prix en DT Hors Taxe
Prix de terminaison de MMS sur le réseau de Ooredoo par message	0,025

7.3.4 Comptage de trafic

Chacune des Parties mesurera le trafic entre les réseaux respectifs des deux Parties. Les mesures se feront séparément sur chaque POI. Ces mesures indiquent pour chaque jour du mois:

- le nombre de minutes calculé sur une base de secondes (avec une séparation entre le trafic terminé sur le réseau mobile de Ooredoo et le trafic terminé sur le réseau fixe de Ooredoo)
- le nombre d'appels (avec une séparation entre le trafic terminé sur le réseau mobile de Ooredoo et le trafic terminé sur le réseau fixe de Ooredoo)
- le nombre des SMS
- le nombre de MMS
- le volume de trafic pour chaque autre type de trafic

Les résultats des comptages seront conservés au moins douze (12) mois à compter de la date de leur production.

7.4 Tarif du service de colocalisation

7.4.1 Colocalisation sur un site

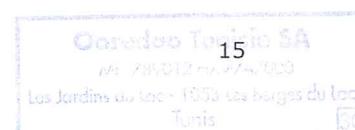
7.4.1.1 Mise en œuvre, modification, intervention ou résiliation

Les montants payables par l'Opérateur pour la mise en œuvre, la modification, l'intervention technique ou la résiliation de la colocalisation sur un site sont :

Service	Prix en DT Hors Taxe
Mise en œuvre : forfait	5000
Modification	Sur devis
Etudes, câblage et génie civil	Sur devis
Par heure d'intervention de technicien en heure ouvrable	80
Par heure d'intervention de technicien en heure non ouvrable	140
Majoration des tarifs horaires de 50% pour intervention urgente	

Les montants payables pour l'intervention d'un technicien de Ooredoo s'ajoutent aux montants forfaitaires.

Les montants payables par l'Opérateur sont payables trente (30) jours après la date de la Confirmation de Recevabilité d'une Commande. Cette disposition s'applique même si une commande est annulée avant la date de mise en service.



7.4.1.2 Location

La Période Minimale de Location d'un service de colocalisation est d'une(1) année. Cette disposition s'applique aux colocalisations livrées ou commandées. Cette disposition s'applique même si une Commande est annulée avant la date de mise en service. Pour une nouvelle location la première facture est établie à la date de mise en service pour la Période Minimale de Location. Après expiration de la Période Minimale de Location, la facture est établie mensuellement. La facture mensuelle correspond au 1/12^{ième} du tarif annuel. Si une commande est annulée avant la date de mise en service, la première facture est établie à la date de cette annulation.

Les tarifs de location de la colocalisation s'entendent par mètre carré.

Service	Prix en DT Hors Taxe
<ul style="list-style-type: none"> Location annuelle par m² <p>Ce tarif inclut la location des locaux en m², la location annuelle des baies, ainsi que l'électricité secourue, redressée et régulée et la climatisation.</p>	2 800

7.4.2 Colocalisation en ligne (in-span)

7.4.2.1 Tarif d'accès

Les montants payables par l'Opérateur au titre de l'accès à la colocalisation en ligne sont :

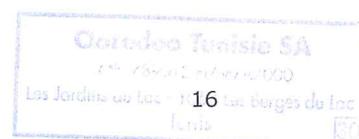
Service	Prix en DT Hors Taxe
Pénétration dans le point de connexion des conduits appartenant à l'Opérateur	2 800
Génie civil et câble entre le point de connexion et l'infra-répartiteur (par liaison d'interconnexion)	Sur devis
Connexion et pénétration dans une alvéole	Sur devis
Installation, câblage et tests	Sur devis

Les montants payables par l'Opérateur sont payables trente (30) jours après la date de la Confirmation de Recevabilité d'une Commande. Cette disposition s'applique même si une Commande est annulée avant la date de mise en service.

7.4.2.2 Location

La Période Minimale de Location d'un service de colocalisation en ligne est d'une (1) année. Cette disposition s'applique aux colocalisations livrées ou commandées. Cette disposition s'applique même si une Commande est annulée avant la date de mise en service.

Pour une nouvelle location la première facture est établie à la date de mise en service pour la Période Minimale de Location. Après expiration de la Période Minimale de Location, la facture est établie mensuellement. La facture mensuelle correspond au 1/12^{ième} du tarif annuel. Si une commande est annulée avant la date de mise en service, la première facture est établie à la date de cette annulation.



Service	Prix en DT Hors Taxe
Exploitation, maintenance et génie civil (hors redevance d'occupation du domaine public)	Sur devis
Exploitation, maintenance câble	Sur devis
Service de multiplexage (matériel + exploitation maintenance)	Interface en mode SDH - Si capacité $21 * 2$ Mbps : 6 000 DT/an - Si capacité $>21 * 2$ Mbps : 8 000 DT/an
Energie	250 millimes par KWh
<ul style="list-style-type: none"> • Prestation spécifique par heure d'intervention de technicien en heure ouvrable 	80 DT
<ul style="list-style-type: none"> • Prestation spécifique par heure d'intervention de technicien en heure non ouvrable 	140 DT
<ul style="list-style-type: none"> • Majoration des tarifs horaires de 50% pour intervention urgente 	

7.5 Offre de Liaisons d'Interconnexion

Ooredoo propose une offre de liaison d'interconnexion entre ses POI et les points d'interconnexion du réseau fixe ou mobile de l'Opérateur.

Les Faisceaux d'interconnexion sont composés d'un ensemble de liaisons d'interconnexion.

Les interfaces ainsi que les procédures d'alerte, de signalisation des défauts et des interventions sont définies en CBT.

Les tarifs des liaisons d'interconnexion comprennent une partie fixe et une partie variable.

La partie fixe annuelle (ci-après « Partie Fixe ») couvre les frais d'installation et les frais de maintenance.

La partie variable annuelle (ci-après « Partie Variable ») couvre les frais de location par kilomètre mesuré à vol d'oiseau entre le POI de Ooredoo et le point d'interconnexion de l'Opérateur. Les kilomètres ne sont pas indivisibles mais arrondis à la deuxième décimale².

La durée minimum d'un contrat de Liaison d'Interconnexion est de douze (12) mois.



²A titre d'exemple : 1,244 km sera compté 1,24 km et 0,995 km sera compté 1,00 km. Ooredoo n'applique pas la notion de kilomètre indivisible qu'elle considère pénalisante pour les Opérateurs, notamment pour les liaisons de « petites » distances tels que les liens d'interconnexion.

7.5.1 Tarif des liaisons d'interconnexion de type E1

Débit	Longueur du Lien	Frais d'accès par lien en DT-HT	Frais annuels en DT-HT	
			Partie Fixe	Partie variable
2 Mbit/s	<= 10 km	300	2160	108
	<=50km	300	3587	81
	<=100 km	300	4808	57
	> 100km	300	8225	22

7.5.2 Ristournes sur volume

Les réductions suivantes sont proposées en fonction du volume de Liaisons d'Interconnexion commandées :

Facture annuelle de Liaisons d'Interconnexion louées par l'Opérateur auprès de Ooredoo (ci-après « Facture »)	Ristournes (%)
Cinq cent mille dinars ≤ Facture < Deux millions de dinars	10%
Deux millions de dinars ≤ Facture < Quatre millions de dinars	15%
Quatre millions de dinars ≤ Facture	20%

7.5.3 Cas des liaisons bidirectionnelles

Lorsque les liaisons d'interconnexion sont bidirectionnelles, l'ensemble des frais fixes et variables (installation, location et maintenance) sera réparti entre les deux Parties selon un ratio de répartition de 50%-50%. Ce ratio sera appliqué sur les tarifs nets des ristournes sur volume indiquées à l'article 7.5.2.

7.6 Tarif des liaisons de signalisation

Le tarif annuel des liaisons de signalisation est de 1 000 DT Hors Taxe par liaison de signalisation.

Toutefois, étant donné le caractère réciproque de ce service, cette prestation ne sera facturée par Ooredoo à tout Opérateur que dans le cas où ce dernier décidait de facturer la même prestation à Ooredoo.

7.7 Tarifs des liaisons louées

La souscription d'un contrat d'abonnement à une liaison louée donne lieu au paiement:

- De frais d'accès au service :
 - E1 : 300 TND ;
 - STM1 : 13 800 TND.
- D'un abonnement annuel établi sur la base de la distance à vol d'oiseau :
 - entre les centres des communes où sont situés les points de terminaison si ces



derniers appartiennent à des communes différentes, ou

- o entre les points de terminaison de la liaison louée s'ils appartiennent à une même commune ou à des communes limitrophes.

Il existe trois types de Liaisons Louées correspondant aux distances entre extrémités :

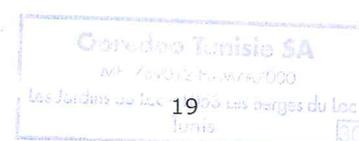
- Les Liaisons Louées Locales : distance inférieure à 50 km ;
- Les Liaisons Louées Interurbaines : distance comprise entre 50 km et 100 km ;
- Les Liaisons Louées Nationales : distance supérieure à 100 km.

L'abonnement se compose d'une partie fixe et d'une partie variable :

- La partie fixe dépend du débit souscrit et du type de Liaison Louée (Locale, Interurbaine ou Nationale) ;
- La partie variable dépend du débit souscrit, du type de Liaison Louée et de la distance exprimée en km.

Débit	Longueur du Lien	Frais d'accès au service par lien en DT-HT	Frais Annuels en DT-HT	
			Partie Fixe	Partie Variable
2 Mbit/s	≤50 Km	300	3 587	81
	≤100 Km	300	4808	57
	>100km	300	8 225	22
STM1	≤50 Km	13800	79 800	1 763
	≤100 Km	13800	137 362	705
	>100km	13800	160 238	494
STM4	≤50 Km	13800	142 500	1 385
	≤100 Km	13800	256 500	589
	>100km	13800	285 000	388
STM16	≤50 Km	13800	285 000	1 523
	≤100 Km	13800	342 000	609
	>100km	13800	376 000	427
STM64 & 10 GE	≤50 Km	13800	342 000	1 005
	≤100 Km	13800	410 400	402
	>100km	13800	451 200	241

Pour les capacités de 1 et 9 Giga Ethernet (GE), le coefficient multiplicateur suivant est appliqué au tarif de 10 GE :



Port	Coefficient multiplicateur (10 GE)
Port 1 GE	0.52
Port 2 x 1 GE	0.56
Port 3 x 1 GE	0.60
Port 4 x 1 GE	0.64
Port 5 x 1 GE	0.68
Port 6 x 1 GE	0.72
Port 7 x 1 GE	0.76
Port 8 x 1 GE	0.80

L'abonnement est dû à compter de la date effective de livraison.

7.8 Tarifs de location annuels des emplacements sur les mats

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.

7.8.1 Frais d'accès au service de travaux supplémentaires

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

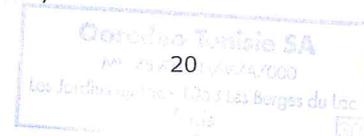
- Frais associés au traitement de la demande portant sur l'utilisation commune du site,
- Frais associés aux préparatifs de l'utilisation commune du pylône,
- Frais d'aménagement du mat pour l'accueil des équipements antennaires et le cas échéant les frais d'installation des équipements si l'ORPT demande cette prestation.

7.8.2 Frais de location annuelle des Sites :

7.8.2.1 Tarif du forfait :

Le forfait ou « 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 (2) 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 (A) de type monophasé ou triphasé.

Les tarifs de locations correspondant sont détaillés comme suit :

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

Type de pylône	Forfait en Outdoor TND/an
Pylônet	15 000
Pylône < 40m	18 000
40 m ≤ Pylône < 45m	21 000
Pylône ≥ 45m	22 000

- **Cas d'un forfait en indoor (où l'équipement est placé en indoor) :** les tarifs sont librement négociés entre les parties. Les conventions à conclure entre les parties devraient être transmises à l'instance dans les délais réglementaires.

7.8.2.2 Tarif des prestations non incluses dans le forfait :

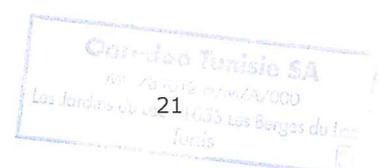
Tout dépassement en nombre ou en quantité du prix forfaitaire sera évalué et facturé séparément. Ainsi, l'opérateur hébergé aurait la possibilité :

- d'installer des antennes additionnelles (sous réserve de faisabilité) à un tarif optionnel par antenne ;

Emplacement d'une antenne	Tarif antenne additionnelle TND/an
Pylônet	2 000
Pylône < 40m	2 500
40 m ≤ Pylône < 45m	3 500
Pylône ≥ 45m	4 000

- d'occuper une surface supérieure (sous réserve de disponibilité). En cas d'indisponibilité et sous réserve de faisabilité, il sera proposé à l'opérateur hébergé une tarification sur devis de la mise à disposition de l'espace ; la location annuelle unitaire des locaux techniques est facturée comme suit :

- 800 TND/m² en « Outdoor »,
- 2 800 TND/m² en « indoor ».



8. Annexe 1 : Tests et mise en service des services d'interconnexion

8.1 Tests d'interconnexion complets

La liste des tests complets est composée d'une liste de base comportant des tests obligatoires, ainsi que des tests complémentaires le cas échéant. Les tests de base listés ci-dessous dans les articles 8.3 à 8.9, applicables aux opérateurs fixes et aux opérateurs mobiles GSM, serviront de support aux échanges qui permettront de définir la liste définitive entre les deux Parties. Tous les tests de la liste de base seront retenus dans la liste définitive, à l'exception de tests de fonctionnement de services qui ne seraient pas offerts à l'interface, ou d'autres cas exceptionnels reconnus par les deux Parties. Tout test complémentaire par rapport à la liste de base devra être conforme aux objectifs des tests d'Interconnexion, à savoir permettre de vérifier le bon fonctionnement des réseaux à l'interface, et la conformité de cette interface par rapport aux spécifications du protocole de signalisation utilisé.

Ces tests se déroulent sur un ou plusieurs jours (selon la configuration du raccordement) avant et au plus près de la mise en service de l'Interconnexion avec la participation de représentants des deux Parties. Pour la réalisation des tests, une ou plusieurs dates seront proposées par Ooredoo. Après acceptation d'une date par l'Opérateur, cette date sera considérée définitive. En tout état de cause, si l'Opérateur ne peut accepter la date proposée, l'Opérateur sera dans l'obligation de contre proposer une date ne s'éloignant pas de sept jours de la date initialement proposée par Ooredoo.

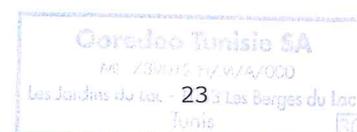
La mise en œuvre des tests ne pourra être réalisée qu'avec les pré requis nécessaires et dans le cadre des conditions de déroulement indiquées ci-dessous. En particulier, à la date prévue de réalisation des tests, le réseau de chaque Partie doit être en état de fonctionnement pour permettre la réalisation des tests d'interfonctionnement à l'interface. Dans le cas où par suite d'un non fonctionnement du réseau de Ooredoo, la réalisation de nouvelles séries de tests est nécessaire, l'Opérateur et Ooredoo œuvreront pour effectuer les séries de tests complémentaires dans les meilleurs délais et en tout état de cause dans un délai n'excédant pas sept jours calendaires.

Pour la réalisation de ces tests d'Interconnexion, chaque Partie devra faciliter l'accès à ses locaux au personnel de l'autre Partie, et mettre à disposition les moyens matériels et humains nécessaires.

La réalisation des tests donne lieu à la signature conjointe d'un Procès-Verbal de réalisation, signé conjointement. Après analyse des résultats, un rapport de tests est établi par l'Opérateur et communiqué à Ooredoo. Ooredoo dispose de sept jours pour émettre des remarques sur ce rapport. Si au-delà de sept jours, Ooredoo n'a pas émis de remarques, ce rapport sera réputé accepté.

A l'appui de ce rapport, l'Opérateur et Ooredoo prononcent, d'un commun accord, la réception de l'Interconnexion ou son ajournement.

Lorsque les deux Parties estiment que les résultats des tests, sans satisfaire entièrement aux spécifications, peuvent permettre une utilisation de l'Interconnexion dans l'état, la réception est alors prononcée sous réserve de la mise en conformité ultérieure, dans un délai négocié entre les deux Parties.



Lorsque l'une des deux Parties estime que les vérifications appellent des réserves telles, en raison de leur écart par rapport aux résultats attendus, qu'il ne peut être prononcé la réception de l'Interconnexion, elle notifie son rejet motivé (le ou les numéros de tests ayant motivé la non réception de l'Interconnexion seront précisés). Les deux Parties négocient alors un délai pour une nouvelle présentation de l'Interconnexion aux tests, après action de mise à niveau effective. Les réserves conduisant à de telles décisions de rejet, sont mentionnées sous le terme générique de "défaut bloquant".

Compte tenu de la nécessité de réaliser des tests à nouveau en cas d'évolution de la version logicielle d'un des commutateurs de raccordement, les deux Parties s'engagent à se tenir informées mutuellement des évolutions prévues dans leur réseau respectif, et ce avec une visibilité de nature à permettre la reprogrammation de tests au plus près de la date de l'évolution logicielle. Les tests seront repassés sur un couple (de commutateurs) de chaque type technique, et non pas sur l'ensemble des sites d'un même type technique, appelés à recevoir cette évolution logicielle.

8.2 Tests simplifiés

Dans les cas de raccordement ne mettant pas en relation avec le réseau Ooredoo de nouveaux types de commutateurs ou de nouvelle configuration d'Interconnexion (telle que définie ci-dessous) qui n'auraient pas fait l'objet de tests complets, ou dans le cas d'un changement de signalisation, une procédure de tests simplifiés pourra être proposée par l'une des deux Parties.

Les listes de base des tests simplifiés à dérouler seraient un sous ensemble minimum de la liste de base des tests complets. Cette liste de base servira de support aux échanges qui permettront de définir la liste définitive entre les deux Parties. Tous les tests de la liste de base seront retenus dans la liste définitive, à l'exception de tests de fonctionnement de services qui ne seraient pas offerts à l'interface, ou d'autres cas exceptionnels reconnus par les deux Parties. Tout test complémentaire par rapport à la liste de base devra être conforme aux objectifs des tests d'Interconnexion, à savoir permettre de vérifier le bon fonctionnement des réseaux à l'interface, et la conformité de cette interface par rapport aux spécifications du protocole de signalisation utilisé.

Leur déroulement est identique à celui des tests complets, et les conditions d'appréciation des résultats sont également identiques.

8.3 Niveau 1 – Tests de la liaison de signalisation (Q 781)

Q 781	Test élémentaire	Remarques
1.2	Registre d'horloge 2	
1.5	Alignement normal – procédure correcte	
1.19	Activer urgence lorsqu'en « état non aligné »	
1.25	Désactiver durant alignement initial	
1.29	Désactiver lorsque liaison en service	
2.7	Désactiver durant la période d'essai	
3.5	Liaison en service (rupture chemin Tx)	
8.1	MSU, transmission et réception (basic)	

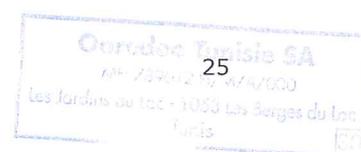


8.4 Niveau 2 – Tests de gestion du réseau de signalisation (Q 782)

Q 781	Test élémentaire	Remarques
1.1	Activation première liaison de signalisation	Deux (2) liaisons sont requises
1.2	Désactivation du jeu de liaison de signalisation	
1.3	Activation du jeu de liaison de signalisation	Deux (2) liaisons sont requises
2.51	Partage du trafic au sein d'un jeu de liaison - toutes les liaisons disponibles	Deux (2) liaisons sont requises
2.7	Fonction du transfert de message	
7.11	Inhibition d'une liaison - Liaison disponible	Deux (2) liaisons sont requises
7.12	Inhibition d'une liaison - Liaison non disponible	Deux (2) liaisons sont requises
12.1	Test de signalisation - Après activation d'une liaison	Deux (2) liaisons sont requises

8.5 Niveau 4 – Tests de validation/compatibilité ISUP (Q 784.1)

Q 784	Test élémentaire	Remarques
1	Surveillance de circuit	
1.1	Circuits non attribués	
1.21	RSC reçu sur cct au repos	
1.22	RSC transmis sur cct au repos	SP A doit transmettre un message de remise à zéro cct
1.23	RSC reçu sur cct bloqué localement	SP A doit transmettre un message de blocage
1.24	RSC reçu sur cct bloqué à distance	
1.25	Remise à zéro groupée cct reçu	
1.26	Remise à zéro groupée et transmise	SP A doit transmettre un message de remise à zéro groupée
1.27	Remise à zéro groupée cct reçu sur cct bloqué à distance	
1.31.1	CGB et CGU reçus	
1.31.2	CGB et CGU transmis	SP A doit transmettre un message de blocage cct
1.32.1	BLO reçu	
1.32.2	BLO transmis	SP A doit transmettre un message de blocage
1.32.3	Blocage à partir des deux extrémités, retrait de blocage de l'une des extrémités	SP A doit transmettre un message de blocage
1.32.5	Blocage avec CGB, déblocage avec UBL	
1.41	CCR reçu : réussi	
1.42	CCR transmis : réussi	SP A doit initialiser la procédure de vérification de l'appel test
1.44	CCR transmis avec succès	SP A doit initialiser la procédure de vérification de l'appel test
1.51	Réception de message inattendu	
2	Mise en place d'appel normal	
2.11	OOREDOO Transmis par SP directeur	



Q 784	Test élémentaire	Remarques
2.12	OOREDOO Transmis par SP non directeur	
2.21	Opération en bloc	
2.22	Transmission avec chevauchement (avec SAM)	
2.31	Appel ordinaire (avec diverses indications dans ACM)	
2.35	Blocage et déblocage durant un appel	
2.36	Blocage et déblocage durant un appel	
3	Libération d'appel normal	
3.1	L'appelant libère avant de compléter l'adresse	
3.2	L'appelant libère avant réponse	
3.3	L'appelant libère après réponse	
3.4	L'appelant libère après réponse	
3.7	Arrêt et reprise initialisés par appelé	ISDN bout en bout requis
3.8	Collision de message REL	
4	Echec de mise en place d'appel normal	
4.1	Valide un jeu de raisons connues pour libération	
5	Situation anormale durant un appel	
5.24	T6 : attente de message RES (réseau)	
5.31	Restauration de circuits durant l'appel d'un circuit sortant	
6	Mise en place d'appel spécial	
6.11	Contrôle de continuité requis	SP A doit appliquer le contrôle de continuité
6.14	Retard de transfert sur occupation	SP A doit appliquer le contrôle de continuité
7	Service support	
7.11	64 kbit/s sans restriction	
7.21	Succès de la mise en place de l'appel (3,1 khz audio)	

8.6 Appels conclus

Les appels de test seront effectués à différentes localités. Les points de rupture en dehors du réseau seront l'objet de routage réglementaire à long terme. Les contrôles seront faits pour :

- qualité de voix ;
- attente après numérotation ;
- livraison CLIP
- CLIR ;
- CF : renvoi d'appels
- CW
- appel en attente



- Conférence
- libération de la Partie A ;
- libération de la Partie B.

8.7 Echec des appels

Contrôler les codes des causes / messages / tonalités pour les cas suivants :

- appelé occupé ;
- encombrement du réseau ;
- appel d'un numéro non attribué ;
- numérotation incomplète ;
- libération d'appel pour non réponse ;

8.8 Tests relatifs aux SMS

Les Parties procéderont de manière exhaustive aux tests et vérifications relatifs à acheminement des SMS.

8.9 Tests de facturation

Les Parties conviennent de procéder de manière exhaustive aux tests et vérifications relatifs à la facturation en vue de s'assurer de la parfaite réconciliation des comptages.

8.10 Prérequis aux tests

L'interface devra être construite et valide. Pour cela, il devra être procédé avant les tests aux vérifications suivantes:

- canaux sémaphores alignés ;
- faisceaux de circuits opérationnels ;
- circuits alignés ;
- réalisation d'au moins un appel réel dans chaque sens entre commutateurs d'Interconnexion ;
- l'Opérateur enverra à Ooredoo, au plus tard le mercredi précédent les tests, un bilan de construction certifiant la bonne réalisation de ces essais préliminaires.

L'équipe chargée des tests n'interviendra qu'après réalisation complète de ces essais et donc du feu vert donné par le pilote.

Ooredoo devra présenter un commutateur stabilisé en termes de palier et version logicielle. En conséquence, aucune modification ne pourra être apportée au matériel durant les tests.

L'Opérateur devra fournir les équipements nécessaires aux tests.

L'Opérateur aura préparé au préalable les conditions matérielles et physiques de raccordement des analyseurs de protocoles (alimentation électrique secourue, repérage des COC, etc.).



8.11 Déroutement des tests

Chaque Partie effectuera les tests à partir de son propre site. Des analyseurs de protocole seront branchés de part et d'autre par les Parties.

Les techniciens de L'Opérateur devront être formés au protocole et connaître les spécifications en vigueur à l'interface. En conséquence, aucun document de référence ne pourra être remis durant les sessions de test. De même, il ne sera pas attendu d'informations générales sur les spécifications ou le protocole en vigueur de la part de l'équipe de Ooredoo, autres que celles nécessaires à la décision sur la qualification des résultats d'un essai.

La plage horaire quotidienne de test sera comprise entre 8 heures et 18 heures. En conséquence, aucun test ne pourra être entamé après 18 heures. Dès la fin du dernier test, les circuits devront être refermés.

Les deux Parties conviennent de se fournir réciproquement les certificats de recette concernant leurs commutateurs respectifs. Ces certificats devront être signés par leurs fournisseurs respectifs.

Chaque test sera réalisé sous pilotage de l'équipe Ooredoo située sur le site de Ooredoo. Ooredoo assurera notamment l'enchaînement des tests après s'être assurée de l'accord des représentants de Ooredoo sur la qualification du résultat du test en cours. Afin de s'affranchir de toute régression sur des tests précédents, aucune correction logicielle ne sera permise en cours de tests. En conséquence, les listes de tests retenues seront déroulées séquentiellement sans correction en ligne.

Dans le cas, où un défaut empêchant la poursuite des tests serait constaté, la procédure serait interrompue jusqu'à correction complète validée par Ooredoo. La totalité des tests serait alors déroulée de nouveau. Lorsque cela est possible, les Parties peuvent convenir de ne pas reprendre la totalité des tests.

Les deux Parties conviennent de se fournir réciproquement leurs analyseurs de protocole et de manière générale l'ensemble des équipements de tests nécessaires à la bonne réalisation de ceux-ci.

A la fin des tests ou après décision d'interruption suite à défaut empêchant la poursuite des tests, une réunion sera organisée entre représentants de Ooredoo et l'Opérateur. A l'issue de cette réunion, un bilan à chaud sera signé par les deux Parties en présence. Il reprendra de manière synthétique les défauts constatés, s'il y a lieu, et validera surtout l'accord des deux Parties sur l'exécution complète ou partielle des tests. Il ne sera pas fait d'appréciation du niveau d'importance des dysfonctionnements constatés. Ce type de décision sera abordé dans le rapport final de tests.

Les deux Parties réaliseront une analyse à froid de l'ensemble des fichiers résultats issus des analyseurs de protocoles puis rédigeront un rapport. Le pilote du processus d'Interconnexion en communiquera ensuite une synthèse à l'Opérateur. Ce dernier devra en retour expédier une réponse à Ooredoo afin de reprogrammer d'éventuels tests reprenant la correction des défauts majeurs constatés.



9. Annexe 2 : Eléments relatifs à l'utilisation commune de sites

9.1 Capacité allouée par Site

Sous réserve de disponibilité, OOREDOO offre la possibilité de colocaliser sur ses Sites un maximum de deux (2) antennes appartenant à l'Opérateur sans toutefois que la surface utilisée ne puisse excéder trente pour cent (30%) de la capacité utile totale du Site. Les soixante-dix pour cent (70%) restants seront réservés à OOREDOO afin d'une part, de lui permettre de satisfaire ses besoins actuels et futurs et d'autre part, dans un souci de bon fonctionnement et d'intégrité de son réseau.

9.2 Comité Bilatéral de Colocalisation (CBC)

Conformément aux stipulations prévues dans le Contrat de Partage d'Infrastructures, un Comité Bilatéral de Colocalisation (ci-après « CBC ») sera mis en place entre OOREDOO et l'Opérateur.

9.2.1 Rôle

Son rôle est de traiter notamment de :

- i. toutes les questions liées aux questions d'affectation des Sites selon les Catégories ;
- ii. toutes les questions techniques. Ainsi, pour chaque Site faisant l'objet d'une demande de l'Opérateur, sera définie en CBC : la liste des prestations, les conditions techniques de fourniture du service, la formalisation de la commande, les délais de mise en œuvre...;
- iii. toutes les questions relatives aux tarifs de location d'espace sur le mât ou pylône, dans le local technique et à la valorisation des prestations supplémentaires des Sites identifiés par l'Opérateur ;
- iv. toutes les questions liées aux demandes éventuelles de capacité additionnelle ;
- v. toutes les réclamations et contestations ;
- vi. de toutes les procédures prévues dans le Contrat de Partage d'Infrastructures ;
- vii. des rabais consentis par OOREDOO sur les tarifs unitaires figurant dans l'OTTI en fonction des volumes commandés par l'Opérateur.

9.2.2 Composition

OOREDOO et l'Opérateur désigneront leurs représentants ainsi qu'autant d'experts que de besoin en fonction des sujets traités.

9.2.3 Convocation du Comité

Il se réunit alternativement chez OOREDOO et chez l'Opérateur le premier lundi de chaque mois.

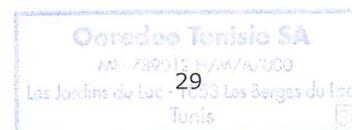
9.2.4 Etablissement de la facturation

Les services fournis par OOREDOO au titre de la prestation de partage de Sites font l'objet d'une facturation qui sera adressée par Courrier avec Accusé de Réception au service désigné par l'Opérateur.

La TVA ainsi que les éventuelles taxes et redevances applicables en Tunisie doivent figurer sur la facture conformément à la réglementation applicable aux services de télécommunications.

Chaque facture est accompagnée d'annexes détaillées qui distinguent les différentes prestations.

Les annexes sont communiquées sur support informatique utilisable sur des produits de bureautique traditionnelle.



9.2.5 Modalités de facturation

La facture devra indiquer la Catégorie du Site et la nature de la prestation, le tarif unitaire pour la location, la quantité consommée, la date de commande, la date de mise en service, la date de début de facturation.

Le service de colocalisation d'infrastructure est considéré fourni à compter de la date où la réception aura été prononcée.

En cas de résiliation en cours d'année, après la période minimale d'une année pleine, la facturation s'effectuera au prorata temporis, la période de préavis restant en tout état de cause due à OOREDOO.

- Présentation de la facture

Les montants dus au titre de la prestation de partage d'infrastructure sont regroupés dans une facture unique.

- Pièce annexe

Une pièce annexe à la facture détaillant les prestations facturées au titre de la prestation de partage d'infrastructure accompagne la facture.

9.2.6 Périodicité de facturation

Les tarifs en vigueur des différentes prestations de partage de Sites sont annuels. Toutefois, la facturation demeurera trimestrielle. Elle correspondra au quart (1/4) du tarif annuel en vigueur.

Les quatre dates de facturation sont les 1er janvier, 1er avril, 1er juillet et 1er octobre de chaque année.

En cas de mise en service prenant effet en cours d'un trimestre, la première facture s'effectuera au prorata temporis de la période concernée et interviendra à la première des dates de facturation énumérées à l'alinéa précédent suivant la date de mise en service.

9.2.7 Règlement des factures

Toute facture émise par OOREDOO est adressée à l'Opérateur après la réunion mensuelle du CBC par Courrier avec Accusé de Réception (ci-après « CAR »). Elle est réputée exigible à la date de facture. L'Opérateur réglera les factures dans un délai maximal de trente (30) jours suivant la date de facture.

La " date de facture " désigne la date de la décharge.

En cas de retard de paiement, de paiement Partiel ou de non-paiement total d'une facture à la date limite de paiement définie ci-dessus, une pénalité de retard est applicable de plein droit. Cette pénalité est égale au taux du marché monétaire (« TMM ») fixé par la Banque Centrale de Tunisie majoré de trois (3) points calculé sur le montant hors taxe des sommes restant dues par fraction indivisible de quinze (15) jours. La pénalité est due dès le premier jour de retard.

9.2.8 Contestations des factures

L'Opérateur dispose au maximum de quinze (15) jours calendaires à partir de la date de facture pour formuler par CAR toute contestation. Ce courrier précisera la portée, la nature et les motifs de la contestation, mentionnera les références précises - date et numéro - de la facture litigieuse et fournira tous documents justificatifs à l'appui de cette contestation. Les montants de la facture contestée restent exigibles. Au cas où la contestation se révélerait justifiée, OOREDOO procédera à l'émission d'un avoir.



9.3 Conditions techniques de fourniture des prestations

Un Site ne pourra être formellement ouvert à la location que suite à une procédure de validation technique devant être menée par OOREDOO et ce en fonction des données et éléments techniques devant être fournis par l'Opérateur. L'invalidation d'un Site ne pouvant être fondée que sur une impossibilité physique ou incapacité ou incompatibilité technique (interférences,...) de mettre en place un partage de Site.

Dans l'hypothèse de travaux d'installation sur un Site partagé, une étude technique complète et de compatibilité avec les installations existantes devra être établie conjointement par OOREDOO et par l'Opérateur avant tous travaux et devra être préalablement approuvée.

9.4 Responsabilité au titre des équipements installés

OOREDOO n'est pas responsable des dommages causés aux équipements de l'Opérateur installés dans ses locaux, en ce qui concerne la détérioration suite à effraction ou le vol, lorsqu'aucune faute ne peut lui être imputée.

En revanche, chaque Partie est responsable de tout dommage direct causé par son personnel ou par ses installations, aux équipements de l'autre Partie installés dans ses locaux.

En aucun cas les dommages indirects subis n'ouvrent droit à réparation. Les dommages indirects au sens de la présente sont ceux qui ne résultent pas directement d'une faute de la Partie en cause, et notamment, les pertes d'exploitation et les préjudices commerciaux. Dans le cas de préjudice indirect, les Parties et leurs assureurs respectifs renoncent à tout recours réciproque, sauf en cas de malveillance de l'une des Parties.

L'Opérateur est responsable de ses équipements installés dans les locaux de Ooredoo. A ce titre, il doit pouvoir être fait la preuve par l'Opérateur, de sa capacité à assumer les conséquences financières des dégâts que pourraient occasionner ses équipements tels qu'incendie, explosion, ainsi que les risques locatifs et les recours des voisins. Pour chaque site accueillant les équipements de l'Opérateur, OOREDOO indiquera le montant financier du risque à assurer.

Ce montant financier du risque à assurer sera exprimé forfaitairement par OOREDOO selon les deux (2) classes de risques suivantes:

- Classe 1: Strictement inférieur à cent mille (100 000) dinars tunisiens ;
- Classe 2: Supérieur ou égal à cent mille (100 000) dinars tunisiens.

Pour administrer la preuve de sa capacité à assumer les conséquences financières des risques à assurer tels qu'ils sont définis ci-dessus, l'Opérateur s'engage à produire une attestation d'assurance émanant d'une compagnie d'assurance notoirement solvable.

Cette attestation précisera la nature des garanties et les montants d'assurance qui devront être conformes à la situation correspondant aux classes de risques sus définies ainsi que les franchises.

Cette attestation précisera également que l'assuré est à jour du paiement de ses primes.

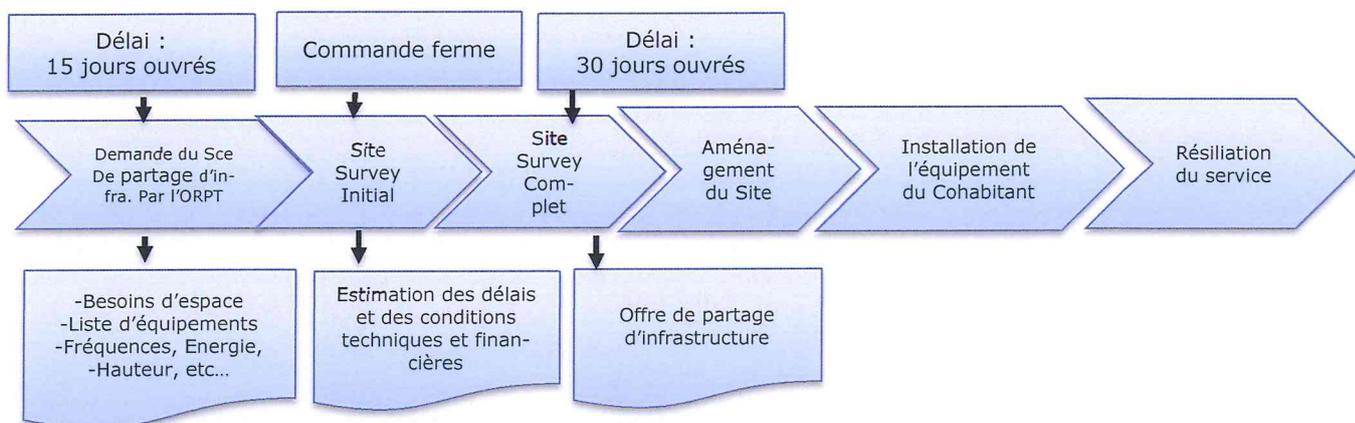
Chaque année une nouvelle attestation devra être produite, étant expressément entendu que, si l'Opérateur installe ses équipements en cours d'année dans des Sites correspondant à une classe de risque supérieure à celle figurant sur l'attestation produite à l'origine, l'Opérateur s'engage à produire une nouvelle attestation d'assurance précisant que le montant maximal du risque financier réévalué est effectivement couvert.



L'Opérateur s'engage à matérialiser la propriété des équipements hébergés chez OOREDOO et, en cas de saisie ou de prétention d'un tiers à l'exercice de droits sur les lesdits équipements, à en aviser immédiatement l'autre Partie afin de lui permettre de sauvegarder ses droits avant tout acte de saisie.

9.5 Modalités de commande et délais d'installation

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



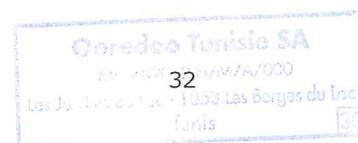
L'ORPT intéressé de bénéficier de l'utilisation commune de l'infrastructure spécifique, peut faire la demande d'information à Ooredoo sur la disponibilité du service spécifique sur le site existant. Dans la demande précitée, l'ORPT doit décrire précisément ses besoins de partage sur l'infrastructure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

Dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrés après la réception d'une telle demande de l'ORPT, Ooredoo 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 du survey initiale du site, des aménagements de l'infrastructure s'avèrent nécessaires pour répondre aux besoins de la demande de l'ORPT suivants des tarifs fixés sur devis. Au cas où les services de partage ne sont pas possibles sur ladite infrastructure, Ooredoo spécifiera les raisons à l'ORPT concerné.

Après avoir accepté les conditions susmentionnées, l'ORPT peut demander à Ooredoo de conduire un survey complet du site pour les fins de partage de l'infrastructure spécifié, et doit ainsi établir une demande formelle de survey du site. Ooredoo 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, Ooredoo 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 Ooredoo à cet effet, et comprenant le coût des travaux à conduire par Ooredoo 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, Ooredoo fournira un délai raisonnable à (aux) l'ORPT(s) concerné(s).



9.6 Durée minimale d'engagement

La durée minimale d'engagement pour le partage d'un Site est de un (1) an. Elle s'apprécie à compter de la date de mise à en service et s'étend jusqu'au 31 décembre de la même année. Cet engagement (ci-après « Engagement ») est reconductible tacitement pour des périodes successives de douze (12) mois commençant le 1er janvier et se terminant le 31 décembre de chaque année.

9.7 Résiliation

Tout Engagement commercial relatif au partage d'un Site donné peut être résilié sans frais par l'Opérateur par CAR adressée à OOREDOO sous réserve du respect d'un délai de préavis de trois (3) mois devant impérativement intervenir avant le 30 septembre de chaque année.

Pour toute demande de résiliation faite après le 30 septembre d'une année n, l'Opérateur reste redevable du tarif correspondant jusqu'au 31 décembre de l'année n+1.

9.8 Tarifs des travaux supplémentaires

Tous les autres travaux supplémentaires nécessaires à la mise en œuvre du partage de Sites seront facturés sur devis et ceci en fonction de leur taille et de leur importance.

9.9 Révision annuelle des tarifs

L'ensemble des tarifs figurant dans cet Annexe 2 sont valables jusqu'au 31 décembre 2015 et seront révisés annuellement par OOREDOO en fonction de l'évolution des charges supportées par OOREDOO, notamment les charges locatives, les charges de maintenance et le coût du kilowatt heure facturé par la STEG.

9.10 Liste préliminaire de pylônes et de points hauts

Les coordonnées GPS des sites candidats à partage seront transmises à l'Opérateur à sa demande.

Référence du site	Gouvernorat	Municipalité et/ou Localité	Hauteur du Support Mât ou Pylône (m)	Catégorie
BAR_1075	BEN AROUS	MORNAG	35m	3
KAI_1018	KAIROUAN	OUESLATIA	45m	2
KAS_1010	KASSERINE	FERIANA	45m	1
KEF_1011	KEF	ESSERS	45m	2
MAH_1009	MAHDIA	KSSOUR ESSAF	35m	3
MON_1017	MONASTIR	ZEREMDINE	45m	3
NAB_1014	NABEUL	HAMMAMET	45m	3
NAB_1021	NABEUL	HAMMAM EL GHEZAZ	45m	3
SBO_1004	KASSERINE	SBITLA	45m	1
SFX_1060	SFAX	BIR ALI BEN KHELIFA	45m	2
SFX_1061	SFAX	MENZEL CHAKER	35m	2
SFX_1064	SFAX	SAKEIT EZZIT/ROUTE EL AIN KM8	35m	2
SFX_1066	SFAX	SAKEIT EZZIT/ROUTE DE TANIOUR	35m	2
SFX_1067	SFAX	SAKEIT EZZIT/SIDI SALAH	45m	2
SFX_1073	SFAX	MAHRAS	45m	2
SOS_1011	SOUSSE	SIDI BOU ALI	45m	3
SOS_1019	SOUSSE	MSSAKEN	45m	3
SOS_1023	SOUSSE	ENFIDHA/DAR BELOUAER	35m	3



SOS_1024	SOUSSE	ENFIDHA	35m	3
SOS_1049	SOUSSE	MSSAKEN	35m	3
SOS_1065	SOUSSE	KALAA EL KEBIRA	35m	3
SOS_1067	SOUSSE	SOUSSE VILLE	45m	3
SOS_1076	SOUSSE	ENFIDHA/AIN MEDHEKER	45m	3
TUN_1071	ARIANA	SIDI THABET	45m	3
TUN_1094	ARIANA	ARIANA VILLE	35m	3
TUN_1101	TUNIS	ESSIJOUMI	35m	3
TUN_1109	MANOUBA	BORJ EL AMRI	35m	3
TUN_1188	TUNIS	AOUINA	25m	3

10. Annexe 3 : Liste des commutateurs ouverts à l'interconnexion

Les points ouverts à l'Interconnexion (POI) sont les suivants :

POI	Code	Type d'Interco	PC
Charguia	MSSCHR05	Mobile/SMS/MMS/Fixe	11333
Mannouba	MSSMN03	Mobile/SMS/MMS/Fixe	11330
Sousse	MSSSO04	Mobile/ Fixe	11332
Gabes	MSSGB01	Mobile/ Fixe	11328
Mghira	MSSMG06	Mobile/ Fixe	11334
Sidi Rezig	MSSSZ02	Mobile/ Fixe	11329
Sfax	MGWSFX01	Mobile/ Fixe	12036



11. Annexe 4 : Processus de Commandes et résiliations

11.1 Prévisions

Afin de procéder à une planification adaptée des ressources nécessaires à la mise en œuvre des services de l'interconnexion et dans le but de garantir une bonne adéquation du dimensionnement du réseau de Ooredoo pour le service d'accès au réseau et de terminaison du trafic commuté, l'Opérateur fournira par CAR une prévision (la Prévision).

La Prévision se fait dans un premier temps à la signature de la Convention d'Interconnexion puis lors de chaque commande d'interconnexion. En tout état de cause, l'Opérateur devra fournir à Ooredoo une Prévision mise à jour au moins tous les six mois.

L'Opérateur devra fournir la Prévision selon le format suivant :

- Prévision par mois pour les six premiers mois ;
- Prévision par trimestre pour le semestre suivant.

La Prévision sera établie et fournie séparément pour chaque POI et devra contenir les éléments suivants :

- les POI (en précisant s'il s'agit d'interconnexion au réseau mobile de Ooredoo ou d'interconnexion à son réseau fixe)
- nombre des BPN de raccordement au réseau en équivalent de 2 Mbit/s
- pour chaque type de trafic, le trafic à l'heure chargée
- le nombre de minutes de trafic d'interconnexion mobile et fixe calculé sur une base de secondes
- le nombre d'appels terminés sur le réseau mobile de Ooredoo et le nombre d'appels terminés sur le réseau fixe de Ooredoo
- le nombre de SMS et MMS
- le volume de trafic pour chaque autre type de trafic

La Prévision sera fournie sous forme électronique en format Microsoft Excel.

11.2 Processus de commande

Une commande (« la Commande ») de service d'accès au réseau et de service de colocalisation est transmise par l'Opérateur à Ooredoo par CAR. La Commande contiendra :

- la nature de la commande (création, modification ou extension) ;
- la Prévision selon les spécifications de l'article 11.1 ;
- les noms des POI ;
- la capacité sur chaque POI ;
- la date des Mise en Service pour chaque POI et chaque type de trafic.
- le mode de raccordement sur chaque POI ;



- en cas de colocalisation, les caractéristiques de l'équipement colocalisé de l'Opérateur
- sous forme de commentaires, toute information susceptible de faciliter la réalisation de l'étude de faisabilité de Ooredoo

Les Commandes devront être établies en cohérence avec la Prévision du trafic.

Après examen des informations fournies dans la Commande, Ooredoo envoie à l'Opérateur par CAR une Confirmation de Recevabilité ou une Confirmation de Non-Recevabilité de la Commande dans un délai n'excédant pas sept (7) jours.

En cas de Confirmation de Non-Recevabilité, Ooredoo justifiera de manière détaillée la non-recevabilité de la Commande.

En cas de Confirmation de Recevabilité, la Commande passe en production.

11.3 Délai de réalisation

Le délai de réalisation d'une Commande est la période entre la date de la Confirmation de Recevabilité de la Commande et la date de sa mise en service :

- Pour une nouvelle commande d'un service d'accès au réseau sur un POI particulier, le délai maximal de réalisation est de soixante(60) jours.
- Pour une augmentation de capacité d'un service d'accès au réseau sur un POI particulier, le délai maximal de réalisation est de soixante (60) jours.
- Pour tous les autres services, y compris la colocalisation, le délai maximal de réalisation est de soixante (60) jours.

Les Commandes importantes dues à un changement d'architecture de réseau et les Commandes massives sur un POI qui n'auraient pas été prévues dans la Prévision feront l'objet d'un traitement particulier, à définir d'un commun accord entre les Parties pour l'ensemble du processus de planification, programmation et mise en œuvre. Ce processus intervient en dérogation aux principes définis pour le cas général et Ooredoo déploiera ses meilleurs efforts pour satisfaire la demande dans les délais les plus courts. En tout état de cause, ce délai ne pourra pas excéder cent vingt(120) jours.

11.4 Date de mise en service

La date de mise en service pour le service d'accès au réseau est la date où ce service a été testé et les certificats de recette correspondants ont été échangés conformément aux dispositions de l'article 8.11 de la présente Offre.

La date de mise en service pour le service de colocalisation est la date de la mise à disposition du site par Ooredoo.

La date de mise en service pour les Liaisons d'Interconnexion est la date du Procès-verbal de Qualification (voir article 13.10 de la présente Offre) signé par l'Opérateur et Ooredoo.

11.5 Résiliation

Après l'expiration de la Période Minimale de Location qui est de une (1) année quelque soit le service d'interconnexion concerné, les différents services peuvent être résiliés sans frais par CAR adressé par l'Opérateur à Ooredoo, sous réserve du respect d'un préavis de trois (3) mois.



Après l'expiration des différentes Périodes Minimales de Location, La convention d'interconnexion est reconduite dans les mêmes conditions pour des périodes d'une (1) année chacune.

En cas de résiliation d'une location, Ooredoo s'engage à restituer les équipements appartenant à l'Opérateur, à sa première demande. L'Opérateur qui récupère ses équipements s'engage à remettre en état les lieux occupés par ses équipements. A ce titre, Ooredoo autorise l'Opérateur à pénétrer dans ses locaux à une date convenue pour y récupérer les équipements en sa présence et procéder à la remise en état des lieux.



12. Annexe 5 : Facturation et paiement

Ooredoo émet des factures par CAR mensuellement.

Toute facture d'un service facturable en fonction du volume de trafic, sera accompagnée du résultat des comptages correspondants conforme à l'article 7.3.4. Le résultat des comptages sera aussi envoyé par E-mail sous forme de fichier Microsoft Excel.

L'Opérateur paiera les factures relatives au mois m au plus tard le 25^{ème} jour ouvrable du mois m+1.

En cas de retard de paiement ou de paiement partiel d'une facture, une pénalité de retard est applicable de plein droit. Cette pénalité est égale au taux du marché monétaire (TMM) majoré de trois (3) points, calculé sur le montant restant dû. La pénalité est due dès le premier jour de retard et sera calculée sur une base journalière.

En cas de contestation du montant d'une facture, l'Opérateur dispose de maximum cinq (5) jours ouvrables pour formuler par CAR une opposition sur cette facture. Une opposition éventuelle est recevable seulement si elle inclut les résultats des comptages conformes à l'article 7.3.4 et ceci sous formats papier et électronique (fichier Excel).

Si le montant contesté représente moins de cinq pourcents (5%) de la somme totale de la facture, l'Opérateur paiera la facture de Ooredoo dans son intégralité et avant l'expiration du délai maximal de paiement. Si après investigation, il est démontré que le montant de la facture était trop élevé, Ooredoo remboursera la différence sept (7) jours après la conclusion de l'investigation.

Si le montant contesté représente plus de cinq pourcents (5%) de la somme totale de la facture, l'Opérateur paiera la partie non-contestée avant expiration du délai maximal de paiement. Si après investigation, il est démontré que le montant payable est plus élevé que le montant payé par l'Opérateur, l'Opérateur paiera, dans un délai de sept (7) jours après la conclusion de l'investigation, le montant de la somme restant due, majoré de la pénalité définie ci-dessus.

En cas de contestation, Ooredoo et l'Opérateur essaieront de résoudre les différences de bonne foi. Si il n'est pas possible de résoudre les différences, l'Opérateur ou Ooredoo peuvent faire appel à un auditeur qualifié. L'Opérateur et Ooredoo doivent fournir à cet auditeur toutes les informations lui permettant d'évaluer les différences sous forme électronique. L'Opérateur paiera les coûts de la mission d'audit et d'investigation facturés par l'auditeur, sauf si ce dernier détermine que la différence est due à une erreur dans la facture émise par Ooredoo. La décision de l'expert est exécutoire.



13. Annexe 6 : Spécifications et conditions techniques

13.1 Conditions générales techniques

Pour l'ensemble des conditions techniques relatives aux prestations d'Interconnexion, les versions des recommandations UIT, ETSI et des spécifications de l'INT (ou d'autres instances tunisiennes) prises en compte sont celles applicables à la date de la signature d'une Convention d'Interconnexion.

En cas d'adoption par l'UIT, l'ETSI, l'INT (ou d'autres instances tunisiennes) de nouvelles versions, les Parties s'entendront sur l'applicabilité de ces versions et les conclusions auxquelles elles auront abouti feront l'objet d'un avenant à la Convention d'Interconnexion.

Les Parties conviennent de coopérer pour la bonne application des normes locales ou internationales. Par ailleurs, les Parties conviennent que chacune d'elles se charge de se procurer auprès des organismes susvisés les recommandations utilisées dans le cadre de la Convention d'Interconnexion.

13.2 Gestion technique des services d'interconnexion

13.2.1 Gestion temps réel et travaux programmés

Chaque Partie supervise et exploite les alarmes transmission et commutation. Chaque Partie est responsable du maintien en condition opérationnelle de ses propres équipements.

Pour assurer le maintien de la qualité de ses services, chaque Partie peut être amenée à réaliser sur son réseau des travaux susceptibles d'affecter temporairement l'Interconnexion des réseaux. Chaque Partie s'efforce dans la mesure du possible de réduire les perturbations qui peuvent en découler pour l'autre Partie. Avant toute intervention, chaque Partie transmet à l'autre Partie un préavis indiquant les dates, heures et durées prévisionnelles des travaux.

13.2.2 Pannes et réparations

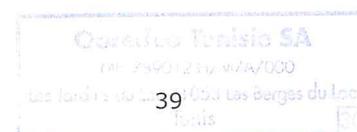
Une panne critique est une panne qui cause :

- une réduction de la capacité d'échange de trafic commuté supérieure ou égale à dix pourcents (10%) à n'importe quel POI
- ou une perte de synchronisation.

Toutes les pannes qui ne sont pas énumérées au présent Article seront considérées comme des pannes non-critiques.

Sans préjudice aux dispositions législatives et réglementaires en matière de continuité de service, la durée de réparation des pannes relatives aux POI ou de tout autre équipement d'Ooredoo nécessaire pour fournir à l'Opérateur les Services d' Interconnexion n'excédera pas les valeurs suivantes. La durée de réparation est mesurée à partir du moment où Ooredoo est avisée de la panne par l'Opérateur ou à partir du moment où Ooredoo observe directement la panne, selon ce qui advient en premier.

Type de panne	Tunis et sa région	Autres régions
Panne critique	2 heures	4heures
Panne non critique	4 heures	6heures



Dès qu'une anomalie nécessitant l'intervention ou l'assistance de l'autre Partie est observée, la Partie qui l'observe prévient immédiatement l'autre Partie. La notification se fera par téléphone auprès du Point d'Accueil Déangement de l'autre Partie (voir 13.2.3) et le cas échéant auprès de l'un des représentants au Comité Technique de l'autre Partie.

Un numéro de série est affecté à chaque dérangement signalé par la Partie qui en fait le rapport. Cette Partie établit un rapport de panne, incluant des informations telles que le numéro de série de la panne, l'identité de la Partie et de la personne qui signale la panne, l'heure et la date de la notification initiale, l'identité de la personne qui a reçu la notification, la nature du dérangement, les équipements ou les services affectés, la date et l'heure de la correction, le temps d'interruption, et d'autres informations de cette nature. Le rapport sera transmis par E-mail à l'autre Partie. Une version papier des rapports sera conservée pour faciliter les recherches ultérieures. Cette version papier sera conservée durant au moins vingt-quatre (24) mois.

Les Parties échangeront les informations relatives à l'avancement de la localisation et de la correction des pannes. Lorsqu'une panne n'aura pas été réparée dans les quatre (4) heures qui suivent sa signalisation, la Partie chargée de la réparation fera par E-mail un rapport d'avancement à l'autre Partie. Ces rapports continueront à être communiqués au moins toutes les deux (2) heures jusqu'à ce que le dérangement soit résolu.

La Partie qui a signalé le dérangement doit, à la réception d'un rapport annonçant la correction de la panne, procéder promptement à une vérification et à un constat de la correction de la panne. Un numéro de clôture sera enregistré portant l'heure et la date du constat de la correction de la panne.

13.2.3 Procédures d'intervention pour les équipements colocalisés

L'Opérateur assure la supervision du fonctionnement de ses équipements. Ooredoo n'intervient que sur demande de l'Opérateur, sauf en cas de force majeure.

Ooredoo supervise l'alimentation en énergie et intervient en cas de nécessité. En cas de problème d'énergie susceptible de perturber les équipements colocalisés, Ooredoo avertira l'Opérateur le plus rapidement possible.

Les interventions sont réalisées par la Partie propriétaire des équipements concernés dans le respect des règles de sécurité.

Le Point d'Accueil Déangement est chargé de prendre en compte une demande de l'Opérateur et de déclencher le cas échéant une intervention des personnes compétentes. Il appartient au Comité Technique de chacune des Parties de désigner son Point d'Accueil Déangement.

Les opérations programmées par Ooredoo sur les équipements sous sa responsabilité (énergie, raccordement optique ou électrique) font l'objet d'une programmation.

Toute intervention fera l'objet d'un rapport d'intervention envoyé par E-mail le jour ouvré qui suit l'intervention.

Chaque Partie prend en charge les coûts d'intervention et de remise en état de bon fonctionnement sur les infrastructures dont elle est propriétaire.

13.3 Mesures de congestion

Chaque Partie se chargera d'effectuer des relevés de trafic autant de fois qu'elle le jugera nécessaire. La congestion sera calculée et communiquée par la Partie ayant effectué le relevé à l'autre Partie par CAR.



Le paramètre utilisé pour décider du redimensionnement d'une route d'Interconnexion est le taux de perte mesuré à l'heure chargée sur une période ouvrable de un (1) mois. Le taux de perte est défini comme étant le ratio entre le nombre total des appels rejetés pour cause d'occupation des circuits et le nombre total de tentatives d'appels.

Les Parties conviennent de se fixer comme objectif un taux de perte de maximum un pourcent (1%) à l'heure chargée sur chaque POI.

La méthode de calcul qui sera utilisée pour redimensionner le nombre de Liaisons d'Interconnexion et de BPN de raccordement au réseau de Ooredoo se basera sur la table d'Erlang avec un taux de perte égal à un pourcent (1%).

Dès que le taux de perte excède un pourcent (1%), l'Opérateur doit procéder au redimensionnement des capacités d'interconnexion. Ceci entraîne une augmentation du nombre de Liaisons d'Interconnexion et de BPN de raccordement au réseau de Ooredoo. Les Liaisons d'Interconnexion et les BPN supplémentaires font l'objet de commandes auprès de Ooredoo.

13.4 Numérotation et codification

13.4.1 Numérotation téléphonique

A chaque bloc de numérotation utilisé (ABPQ) sont associés les paramètres suivants que Ooredoo communiquera :

- les informations nécessaires permettant l'acheminement du trafic vers ce ABPQ;
- ainsi que les informations nécessaires à la réalisation d'essais.

Pour assurer l'initialisation, Ooredoo fournit à l'Opérateur, à la signature de la Convention d'Interconnexion, un état indiquant la liste des séries et blocs de numéros en service dans son réseau avec la description pour chaque bloc des paramètres significatifs cités ci-dessus.

Les mises en service de séries ou blocs de numérotation, ou de modification de leur utilisation sont transmises à l'Opérateur avec un préavis d'un (1) mois.

En cas de modification du plan de numérotation et d'adressage chacune des Parties prend en charge les frais nécessaires à l'adaptation de son réseau.

13.4.2 Numérotation sémaphore

Pour permettre la mise en service de nouveaux équipements interconnectés, les Parties se communiquent, dès qu'elles les connaissent et au plus tard quatorze(14) jours calendaires avant la réalisation des tests d'Interconnexion, les numéros de points sémaphores et la codification interne de leurs commutateurs d'interconnexion..

13.4.3 Codification interne des commutateurs d'Interconnexion

Afin de faciliter l'exploitation, les Parties conviennent de se communiquer à la signature de la Convention d'Interconnexion les codes utilisés pour la désignation :

- de chaque commutateur de Ooredoo et de l'Opérateur assurant l'Interconnexion entre les réseaux de Ooredoo et de l'Opérateur
- des commutateurs d'interface de Ooredoo et de l'Opérateur.

Les Parties conviennent que ces codes sont utilisés pour la désignation des commutateurs dans le cadre des échanges d'exploitation en temps réel.



13.5 Interface de transmission

L'interface de transmission utilisée dans l'Interconnexion entre les réseaux de Ooredoo et de l'Opérateur est une interface numérique de type synchrone de débits multiples de 2Mbit /s conforme aux recommandations de l'UIT-T de la série G : G703, G704 pour le lien de base d'interconnexion à 2Mbit/s.

Les recommandations G706, G742, G751 et G823 s'appliquent pour la construction de liens avec des interfaces de type PDH.

Les recommandations G703, G707, G708, G709, G825, G783 et G957 s'appliquent pour la construction de liens avec des interfaces de type SDH.

13.6 Interface de signalisation

Les protocoles de signalisation utilisables entre les réseaux de Ooredoo et de l'Opérateur sont basés sur les recommandations de l'UIT-T SS7 (signalisation par canal sémaphore SS7).

Les recommandations de référence liées à la signalisation utilisées dans l'Interconnexion sont celles de la série Q : Q701 à Q707, Q761, Q762, Q763, Q764, Q766, Q784 et Q785.

Le protocole disponible à l'interface d'interconnexion est du type ISUP V4. Les règles de constitution des faisceaux téléphoniques et sémaphores sont précisées dans les Conventions d'Interconnexion. Ces règles concernent notamment :

- Le contrôle de continuité des faisceaux téléphoniques ;
- La spécialisation des faisceaux téléphoniques ;
- Le code d'identification des circuits ;
- La constitution des acheminements téléphoniques ;
- La sécurisation des faisceaux sémaphores.

13.7 Qualité de service

13.7.1 Qualité de transmission

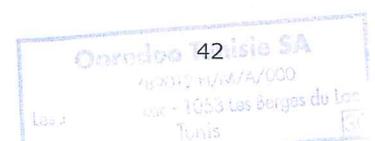
La qualité de la transmission numérique sera conforme aux recommandations G826 et G821 édictées par l'UIT ; la recommandation G821 définissant la qualité pour les communications d'un débit supérieur ou égal à 64 kbit/s et inférieur à 2 Mbit/s, et la recommandation G826 définissant la qualité pour les communications d'un débit supérieur ou égal à 2Mbit/s.

Les paramètres à prendre en compte sont les suivants :

- le taux de seconde avec erreur
- le taux de seconde gravement erronée.

La performance de la communication est évaluée, sens par sens, durant les périodes de disponibilité.

La mise en service et la qualification des conduits numériques se fera conformément aux recommandations M2100 et M2100.1 de l'UIT-T.



13.7.2 Efficacité des appels mobiles

Les raccordements et équipements mis en œuvre par l'Opérateur et Ooredoo devront garantir une qualité de service telle qu'indiquée ci-dessous.

L'efficacité des appels terminés via le réseau mobile de Ooredoo est définie par le biais de deux paramètres :

- Le taux d'appels perdus par le réseau ;
- Le taux d'efficacité des appels (ASR) selon les normes UIT-T en vigueur le jour de la signature de la Convention d'Interconnexion et les meilleures pratiques internationales.

Ooredoo effectue ses mesures grâce aux systèmes d'observation de trafic disponibles dans les MSC de son réseau.

L'Opérateur effectue ses mesures grâce au système d'observation du trafic disponible dans les commutateurs de son réseau.

Il est impératif que le taux d'appels perdus soit inférieur strictement 1% et que le taux d'efficacité des appels (ASR) soit supérieur ou égal à 65%.

Chaque mois, deux moyennes mobiles nationales sont calculées :

- Pour le taux d'efficacité des appels, il sera procédé au calcul de la moyenne des valeurs mensuelles sur les trois (3) derniers mois glissants ;
- Pour le taux d'appels perdus par le réseau, il sera procédé au calcul de la moyenne des valeurs mensuelles sur les douze (12) derniers mois glissants.

Ces moyennes devront être calculées et transmises mensuellement par CAR par chacune des Parties au Comité Technique de l'autre Partie. Dans le cas où le respect de ces taux ne serait pas assuré par l'une des Parties, les Parties détermineront en commun les mesures à prendre pour atteindre lesdits taux. Si le non-respect des taux persiste, cette question pourra être portée devant l'INT.

13.8 Gigue

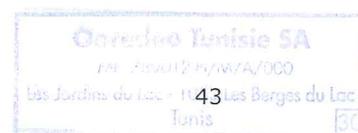
Les caractéristiques physiques du raccordement doivent être conformes à la recommandation G823 de l'UIT-T. Les Parties prennent en compte, en particulier, les deux paramètres suivants :

- Gigue en entrée de Ooredoo : La tolérance à la gigue et au dérapage exigés aux interfaces d'entrée sont décrits dans la recommandation G823 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 G823 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.

13.9 Synchronisation

Les caractéristiques physiques du signal d'horloge à l'interface 2,048 Mbit/s doivent être conformes à la recommandation G823 de l'UIT-T.

Les équipements de l'Opérateur 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 devront être conformes à la recommandation G811 de l'UIT-T.

13.10 Qualification des Liaisons d'Interconnexion

13.10.1 Paramètres

La recommandation G.821 de l'UIT-T définit la qualité en matière d'erreurs d'une communication fictive de référence à $N \times 64$ kbit/s, avec $N < 32$, soit pour un débit < 2 Mbit/s

La recommandation G.826 de l'UIT-T définit la qualité en matière d'erreurs sur un conduit fictif de référence à haut débit. Il s'agit de débits binaires constants, égaux ou supérieurs au débit primaire de 2 Mbit/s.

Ces conduits peuvent emprunter un réseau basé sur la hiérarchie numérique plésiochrone (PDH), la hiérarchie numérique synchrone (SDH), ou d'une autre nature, comme les réseaux de transport de cellules.

Dans le cas du conduit fictif de référence de 27 500 km, dont l'allocation est de 100%, les valeurs à respecter sont les suivantes (sous réserve que les supports fournis par les opérateurs de transmission tiers le permettent):

- Taux de Seconde Avec Erreur (TSAE): $\leq 0,08$ (seuil S1/TSAE /recommandation G.821)
- Taux de Seconde Avec Erreur (TSAE): $\leq 0,04$ (seuil S1/TSAE/recommandation G.826)
- Taux de Seconde Gravement Erronée (TSGE) : $\leq 0,002$ (seuil S1/TSGE).

13.10.2 Qualification

Pour la qualification d'une Liaisons d'Interconnexion (« le Conduit ») entre le commutateur de l'Opérateur et le commutateur de Ooredoo, l'Opérateur est responsable des tests.

Dans une première phase, sur chaque conduit 2 Mbit/s, un test de continuité est effectué. Ce test est un préalable aux tests de qualification du Conduit.

Conformément aux recommandations M2100 ou M2101.1 de l'UIT, le principe de tests longs (24h) et de tests courts (2h) est retenu. Tous les supports de canaux sémaphores (COC) sont testés 24h, ainsi qu'au moins un Conduit de 2 Mbit/s par Conduit d'ordre supérieur (ce Conduit de 2 Mbit/s peut être un support de canal sémaphore). Tous les autres Conduits sont testés 2h.

Si à l'issue de ces tests les valeurs des deux paramètres TSAE et TSGE sont inférieures ou égales aux seuils S1 définis à l'article 13.10.1 le Conduit peut être mis en service. Si la qualité est strictement supérieure à l'un de ces seuils (valeurs de TSAE ou/et TSGE strictement supérieures au seuil S1), une recherche de défaut est entreprise.

Un responsable technique est désigné par chaque Partie pour la coordination et la validation des tests, ses coordonnées sont communiquées à l'autre Partie. Il est le point d'entrée unique de Ooredoo ou de l'Opérateur pour les opérations de qualification, et doit pouvoir être joint pendant les heures ouvrées (8h à 17h). Ce responsable valide les mesures.

Une réunion de coordination en vue des tests est programmée, entre l'Opérateur et Ooredoo, avant chaque opération de qualification d'un site POI dans des délais compatibles avec le démarrage des opérations.

Tout problème détecté par l'une des Parties devra impérativement être signalé à l'autre Partie. Lorsque la gravité du problème l'exige, un rapport d'anomalie sera établi.



Un échange d'informations est formalisé, il tiendra lieu de "procès-verbal de qualification" et le formulaire suivant sera complété.

Formulaire de procès verbal qualification des conduits	
Identification du POI:	
Type de POI:	
Durée des mesures:	
Sites de mesure:	
Opérateur :	
Ooredoo:	
Date des mesures:	
Nom et coordonnées (des) du responsable (s) technique(s) de l'Opérateur:	
Nom et coordonnées (des) du responsable (s) technique(s) Ooredoo:	
Résultats des mesures (tickets annexés)	Nombre
TSAE =	
TSGE=.....	
Commentaires de Ooredoo	
Commentaires de l'Opérateur	

13.11 Tests et mise en service des services d'interconnexion

Préalablement :

- A la mise en service d'un nouveau service accès
- A l'implantation d'une nouvelle version logicielle d'un commutateur de l'une ou l'autre des Parties impactant les protocoles de signalisation
- Au changement de protocole de signalisation utilisé à l'interface

Des opérations de vérification de bon fonctionnement s'effectuent selon une liste de tests préalablement définie par les Parties à partir des listes de tests de base.

Les tests se feront conformément aux normes en vigueur telles que définies à l'Article 13.1. Des tests simplifiés pourront être réalisés d'un commun accord.



L'Annexe 1 de la présente OTTI décrit exhaustivement les procédures de tests d'interconnexion complets ainsi que celles relatives aux tests d'interconnexion simplifiés.

14. Annexe 7 : Service de colocalisation sur un POI du réseau de Ooredoo

14.1 Principes généraux

L'équipement de transmission est installé dans une pièce du bâtiment site de colocalisation déterminée par Ooredoo ; l'opération d'installation consiste à raccorder les équipements de transmission colocalisés à la Liaison d'Interconnexion selon le schéma de principe figurant au paragraphe 14.2.

Le lieu d'implantation de l'équipement est déterminé par Ooredoo; cet emplacement est banalisé au milieu d'autres équipements. Le lieu d'implantation des équipements de l'Opérateur est déterminé selon les règles d'ingénierie et les disponibilités en capacité d'hébergement de Ooredoo.

Chaque Partie est responsable de l'installation de ses propres équipements. OOREDOO peut demander à l'Opérateur, selon le type de matériel à installer et le fournisseur, que celui-ci réalise l'installation. Dans ce cas, l'Opérateur exécute ou fait exécuter par son sous-traitant les travaux d'installation de l'équipement, dans le respect des normes d'ingénierie indiquées par OOREDOO, sous la surveillance d'un employé de OOREDOO qui peut à tout instant s'il le juge nécessaire faire interrompre les travaux si ceux-ci sont effectués dans des conditions non conformes ou en cas de danger grave ou imminent pour les personnes ou les installations.

Ooredoo réalise la partie de la Liaison d'Interconnexion colocalisée comprise entre le point de coupure optique et le répartiteur numérique du commutateur.

Les équipements de transmission installés par l'Opérateur doivent permettre le multiplexage-démultiplexage selon les recommandations G703 et G704 nécessaires pour un raccordement sur le commutateur du réseau public de Ooredoo.

Les équipements, quel que soit leur provenance industrielle, doivent respecter dans le cadre de l'offre de colocalisation, les normes techniques en vigueur.

En cas de non fonctionnement de l'équipement lors de la mise en service, les travaux de recherche de défaut et de réparation sont réalisés par l'Opérateur et sont à sa charge.

L'ensemble des opérations d'installation, de réception et de mise en service est décrit dans l'article 14.10 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ("cahier des charges des travaux d'installation des équipements de transmission colocalisés").

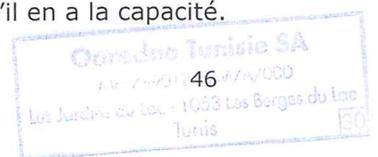
L'Opérateur est responsable de ses équipements. En particulier, l'Opérateur doit pouvoir faire la preuve de sa capacité à assumer les conséquences financières des dégâts que pourraient occasionner ses équipements. Pour chaque site, OOREDOO indiquera la classe du risque financier à assumer.

Il sera défini en CBT la liste des équipements et/ou des installations à fournir par chacune des Parties.

La climatisation est fournie par OOREDOO au même niveau de qualité que pour ses propres équipements.

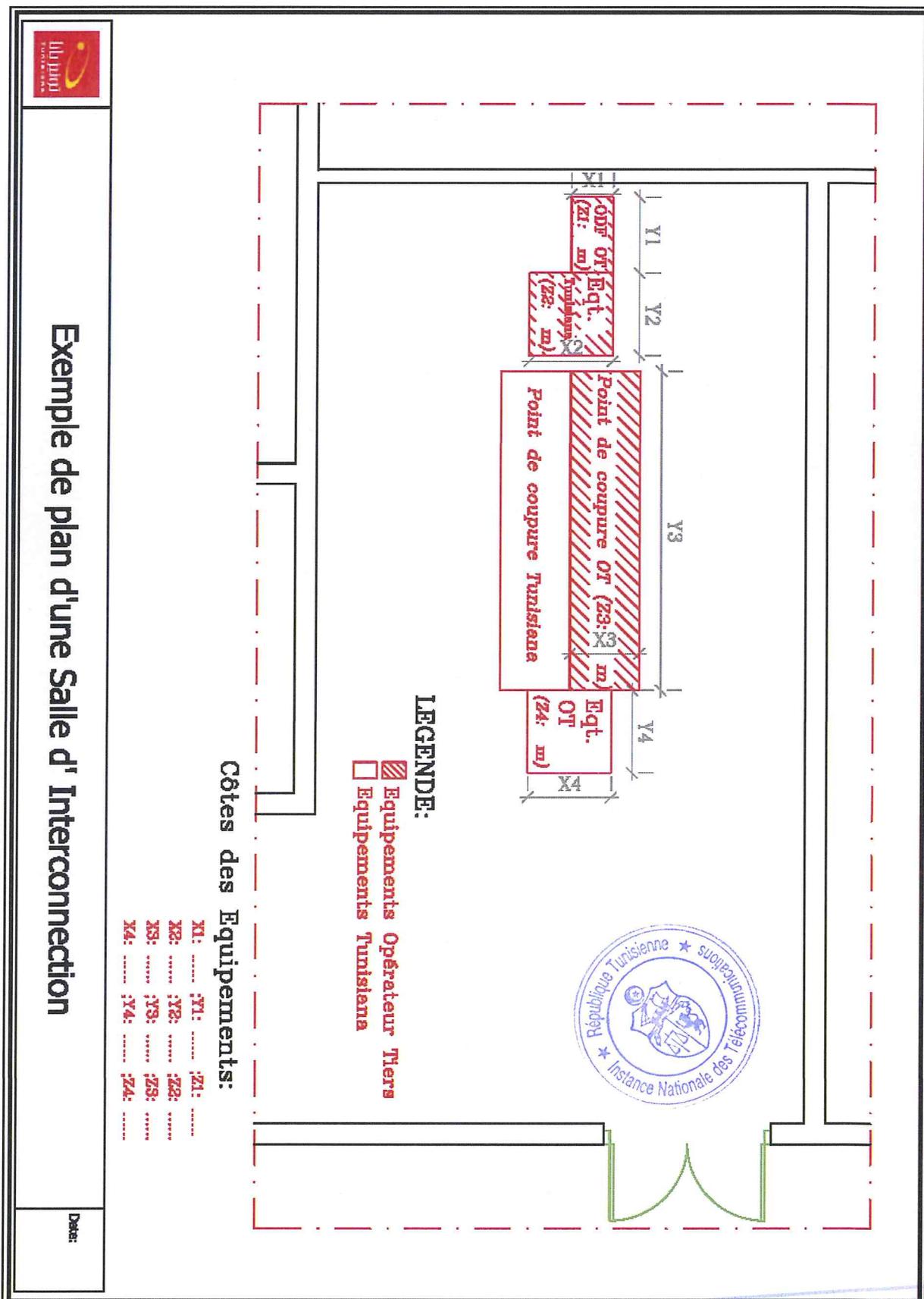
L'énergie primaire (220 V ou 380 V) est fournie par OOREDOO au même niveau de sécurisation que pour son trafic propre.

L'énergie primaire secondaire (24V ou 48V) n'est fournie par OOREDOO que s'il en a la capacité.



Les opérations de réception des travaux d'installation sont décrites dans le cahier des charges.

14.2 Schéma de principe



14.3 Règles de sécurité

L'Opérateur devra se conformer aux règlements du travail en vigueur chez OOREDOO.

L'accès des personnes dans les bâtiments de OOREDOO est contrôlé. Les règles de sécurité sont décrites ci-après.

14.3.1 Généralités

Un site de colocalisation est un bâtiment de OOREDOO hébergeant des équipements de l'Opérateur utilisés dans le cadre de la présente offre de colocalisation de l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion de OOREDOO

Pour chaque site de colocalisation, un accord local sera élaboré sur la base des principes généraux indiqués ci-après et prenant en compte les spécificités locales.

L'Opérateur ne dispose pas d'une autorisation d'accès libre à ses installations colocalisées.

Toute intervention doit faire l'objet d'une demande préalable auprès de Ooredoo qui, après vérification, autorise l'accès.

L'Opérateur n'a accès qu'à ses propres équipements et se fait assister en permanence par un agent de OOREDOO pendant toute la durée de l'intervention.

14.3.2 Conditions d'accès

OOREDOO mettra à la disposition de l'Opérateur un coordinateur (ci-après « Coordinateur ») qui sera responsable de la vérification de la conformité de toutes les demandes, des autorisations des demandeurs et de la coordination à l'interne entre les différentes équipes de OOREDOO impliquées.

OOREDOO s'efforcera de proposer un point d'entrée téléphonique accessible 24 heures sur 24 et 7 jours 7 ayant pour mission de noter les demandes d'intervention.

14.3.3 Autorisation d'intervention courante

Pour chaque site de colocalisation, l'Opérateur fournit la liste des personnes susceptibles d'intervenir en indiquant le(s) nom(s), prénom(s), fonction(s) dans l'entreprise et nationalité(s). En retour, OOREDOO accorde une autorisation écrite d'intervention pour ces personnes, dans les meilleurs délais. Cette autorisation est valable pour une période limitée dans le temps et pour des sites de colocalisation bien déterminés.

Pour chaque demande d'intervention, l'Opérateur avise le Coordinateur par téléphone et confirme par Courrier en spécifiant le nom de l'intervenant, le motif de l'intervention, la procédure détaillée d'intervention ainsi que l'heure de début et fin prévisionnelle.

Le Coordinateur vérifie l'autorisation des personnes et confirme l'heure de début d'intervention. Cette heure d'intervention est l'heure à laquelle l'intervenant de l'Opérateur pourra accéder au site de colocalisation.

14.3.4 Autorisation d'intervention exceptionnelle

L'Opérateur peut demander une autorisation d'intervention exceptionnelle. Pour ce cas l'Opérateur aura fourni au préalable le (ou les) nom(s) des personnes habilitée(s) à demander une autorisation d'intervention exceptionnelle. Ce type de demande doit garder un caractère exceptionnel.



Une personne habilitée adresse une demande d'autorisation au Coordinateur en confirmant par Courrier et en indiquant le nom, prénom, fonction et nom de l'entreprise (s'il s'agit d'un sous-traitant ou d'un fournisseur), et nationalité, ainsi que le motif de l'intervention. Après les vérifications nécessaires selon les règles en vigueur, OOREDOO accorde une autorisation d'intervention.

Pour toute demande d'autorisation d'intervention exceptionnelle suite à une dégradation critique du réseau, OOREDOO répondra dans l'immédiat.

14.3.5 Conditions d'intervention

Le ou les intervenants sont assistés par un agent de OOREDOO à leur arrivée sur le site et pendant toute la durée de l'intervention.

Ils doivent se conformer aux sollicitations de l'agent de OOREDOO en particulier :

- Dépôts des papiers d'identité à l'arrivée sur le site
- Port du badge

Emargement du registre d'intervention qui spécifie l'identité des intervenants, l'heure d'arrivée et l'heure de départ.

Ces points seront précisés dans le protocole local.

L'intervenant de l'Opérateur n'a accès qu'à ses propres équipements et donc, il ne peut circuler librement dans les locaux et doit s'en tenir aux endroits qui lui sont réservés. L'intervenant a l'obligation de respecter les consignes de sécurité de l'immeuble, et en particulier l'interdiction de fumer, et le respect de toutes les procédures.

L'intervenant de l'Opérateur doit être habilité à intervenir sur ou à proximité d'équipements électriques.

L'utilisation d'appareils photos et caméras n'est pas autorisée.

L'agent accompagnateur de OOREDOO exerce la fonction d'agent de sécurité et prend les mesures qu'il juge nécessaires, selon les conditions de sécurité des lieux, y compris l'interruption de l'intervention. Un rapport d'incident est systématiquement établi (oral et écrit) pour aviser les responsables de OOREDOO et de l'Opérateur.

En cas d'incident, une enquête interne à OOREDOO sera instruite qui pourra conduire à reconsidérer certaines autorisations pour raisons de sécurité.

14.4 Essais / Mise en service de l'interconnexion

Préalablement à la mise en service d'un nouveau commutateur de rattachement, ou suite à l'implantation d'une nouvelle version du logiciel d'un commutateur de rattachement de l'une ou l'autre des deux Parties, ou suite au changement de protocole de signalisation utilisé à l'interface, des opérations de vérification de bon fonctionnement s'effectuent selon une liste de tests préalablement définie par les Parties dans le cadre du CBT, à partir des listes de tests de base. Dans certains cas de figure qui seront explicités, des tests simplifiés pourront être réalisés. Les tests se feront conformément aux normes en vigueur.

14.5 Tarifs et Modalités de facturation

Les Tarifs et Modalités de facturation relatifs à la colocalisation sont traités à l'article 7.4.



14.6 Conditions générales à la fermeture ou la résiliation d'un contrat de colocalisation

14.6.1 Résiliation avant expiration de la durée minimale de raccordement

La durée minimale du contrat de colocalisation (ci-après « Contrat de Colocalisation ») est de douze (12) mois. Elle s'apprécie à compter de la date de Mise à en Service du raccordement.

Avant l'expiration de la durée minimale du Contrat de Colocalisation, celui-ci peut être résilié par l'Opérateur par Courrier avec Accusé de Réception (ci-après « CAR ») adressée à OOREDOO et sous réserve du respect d'un délai de préavis de trois mois.

L'Opérateur est alors redevable de la somme correspondant à la période restant à courir.

Pour toute demande de résiliation faite moins de trois (3) mois avant la date de fin de durée minimale, l'Opérateur reste redevable du tarif correspondant à la durée du préavis de trois (3) mois.

Le montant dû est immédiatement exigible à la date de résiliation.

14.6.2 Résiliation après expiration de la durée minimale de raccordement

Après l'expiration de la période minimale prévue de douze (12) mois, le Contrat de Colocalisation peut être résilié sans frais par CAR adressée à OOREDOO et sous réserve du respect d'un préavis de trois (3) mois.

14.7 Responsabilité au titre des équipements installés

OOREDOO n'est pas responsable des dommages causés aux équipements de l'Opérateur installés dans ses locaux, en ce qui concerne la détérioration suite à effraction ou le vol, lorsqu'aucune faute ne peut lui être imputée.

En revanche, chaque Partie est responsable de tout dommage direct causé par son personnel ou par ses installations, aux équipements de l'autre Partie installés dans ses locaux.

En aucun cas les dommages indirects subis n'ouvrent droit à réparation. Les dommages indirects au sens de la présente sont ceux qui ne résultent pas directement d'une faute de la Partie en cause, et notamment, les pertes d'exploitation et les préjudices commerciaux. Dans le cas de préjudice indirect, les Parties et leurs assureurs respectifs renoncent à tout recours réciproque, sauf en cas de malveillance de l'une des Parties.

OOREDOO s'engage à s'assurer, pour des sommes suffisantes et auprès d'une compagnie notoirement solvable contre tous risques raisonnables. Par ailleurs, elle prend toute disposition nécessaire pour se conformer à la réglementation en vigueur en matière de protection et de détection incendie.

Par ailleurs, l'Opérateur est responsable de ses équipements installés dans les locaux de OOREDOO. A ce titre, il doit pouvoir être fait la preuve par l'Opérateur, de sa capacité à assumer les conséquences financières des dégâts que pourraient occasionner ses équipements tels qu'incendie, explosion, ainsi que les risques locatifs et les recours des voisins. Pour chaque site accueillant les équipements de l'Opérateur, OOREDOO indiquera le montant financier du risque à assurer.

Ce montant financier du risque à assurer sera exprimé forfaitairement par OOREDOO selon les trois (3) classes de risques suivantes:

- Classe 1: strictement inférieur à cent mille (100 000) dinars tunisiens ;



- Classe 2: entre cent mille (100 000) et cinq cent mille (500 000) dinars tunisiens;
- Classe 3: strictement supérieur à un million (1 000 000) de dinars tunisiens.

Pour administrer la preuve de sa capacité à assumer les conséquences financières des risques à assurer tels qu'ils sont définis ci-dessus, l'Opérateur s'engage à produire une attestation d'assurance émanant d'une compagnie d'assurance notoirement solvable.

Cette attestation précisera la nature des garanties et les montants d'assurance qui devront être conformes à la situation correspondant aux classes de risques sus définies ainsi que les franchises.

Cette attestation précisera également que l'assuré est à jour du paiement de ses primes.

Chaque année une nouvelle attestation devra être produite, étant expressément entendu que, si l'Opérateur installe ses équipements en cours d'année dans de nouveaux locaux correspondant à une classe de risque supérieure à celle figurant sur l'attestation produite à l'origine, l'Opérateur s'engage à produire une nouvelle attestation d'assurance précisant que le montant maximal du risque financier réévalué est effectivement couvert.

L'Opérateur s'engage à matérialiser la propriété des équipements hébergés chez OOREDOO et, en cas de saisie ou de prétention d'un tiers à l'exercice de droits sur les lesdits équipements, à en aviser immédiatement l'autre Partie afin de lui permettre de sauvegarder ses droits avant tout acte de saisie.

De la même manière, en cas de procédure collective à l'encontre de OOREDOO, celle-ci est tenue d'aviser immédiatement l'Opérateur.

14.8 Conditions d'environnement requises

Cette section définit les conditions d'installation et d'environnement des équipements de l'Opérateur sur un emplacement fourni par OOREDOO, emplacement pouvant appartenir à l'Opérateur ou à un tiers.

Cet emplacement doit permettre d'assurer un fonctionnement optimal de l'équipement terminal, de réaliser convenablement son installation et d'effectuer une bonne exploitation et maintenance.

Cet emplacement peut être un local d'accueil installé en partie commune d'un bâtiment ou dans un environnement extérieur.

Le local d'accueil est une construction en dur, accessible par une personne, résistant aux conditions climatiques ou électromagnétiques extérieures.

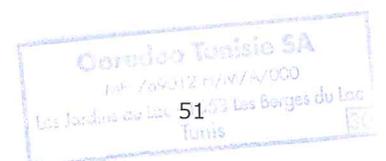
Le contenant d'hébergement, en général préfabriqué, peut-être du type shelter, armoire, coffret.

Les normes auxquelles il est fait référence constituent le minimum exigible et peuvent dans certaines circonstances ne pas suffire au bon fonctionnement des équipements, auquel cas OOREDOO se réserve la possibilité de demander des actions correctives supplémentaires.

Les locaux hébergeant des équipements de l'Opérateur doivent pouvoir être accessibles en heures ouvrables et non ouvrables, et les conditions d'accès seront indiquées par OOREDOO à l'Opérateur.

14.9 Cahier des charges pour les travaux de pénétration du câble dans le site de colocalisation

Cette section a pour objet:



- de préciser les modalités techniques à mettre en œuvre par l'Opérateur pour passer des câbles de télécommunications pour réaliser un lien d'interconnexion de réseau dans le cadre de l'offre de colocalisation de OOREDOO ;
- de définir le traitement des études ;
- de donner les conditions de réalisation et de mise en œuvre.

A la fin des travaux, OOREDOO vérifie le respect des dispositions du présent cahier des charges. En cas de non-respect, l'Opérateur procède, à ses frais, aux aménagements nécessaires dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de communication.

L'Opérateur et OOREDOO devront respecter les textes réglementaires tunisiens concernant la protection des personnes et des matériels notamment les mesures destinées à assurer la sécurité des travailleurs contre les dangers électriques et les mesures fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

L'Opérateur devra respecter les règles concernant l'accès aux bâtiments de OOREDOO.

Chaque Partie désignera les personnes responsables qui seront les correspondants lors de la mise en œuvre du présent cahier des charges.

Dans le texte du présent cahier des charges, les installations sont le génie civil, les infrastructures correspondent aux câbles.

14.9.1 Description de l'opération

L'opération consiste à :

- réaliser la pénétration d'une conduite de l'Opérateur dans une chambre désignée de OOREDOO;
- tirer un câble depuis cette chambre jusqu'à l'infra répartiteur du bâtiment abritant le POI ou le commutateur d'abonnés ;
- connecter ce câble à un point de coupure ;
- réaliser le prolongement de la liaison jusqu'à l'équipement de transmission colocalisé ;
- réaliser les opérations de mesures de qualité optiques et électriques de la liaison.

14.9.2 Etude et demande d'utilisation

L'Opérateur souhaitant faire appel à l'offre de colocalisation, émet une commande de colocalisation, conformément à l'imprimé qui sera fourni par OOREDOO.

Pour la partie câble, la commande de raccordement en colocalisation devra comporter toutes les informations demandées sur le bon de commande, et notamment les divers éléments techniques suivants :

- Un plan de situation correspondant à la définition de la demande ;
- Le tracé du réseau projeté avec en particulier s'il y a double adduction ou non ;
- Le nombre et le type des câbles à poser ;
- La date prévisionnelle de réalisation des travaux ;
- Les caractéristiques des câbles.



Lors de son acceptation, OOREDOO adresse à l'Opérateur les éléments suivants :

- la position de la chambre ;
- le point exact de pénétration de la conduite dans la chambre (ou le point d'arrivée de la conduite si OOREDOO réalise la pénétration) ;
- la longueur entre la (ou les) chambres et le (ou les) point(s) de coupure prévu(s) ;
- le matériel à fournir par l'Opérateur ;
- le devis des coûts d'accès à l'offre.

14.9.3 Responsabilité des intervenants

L'Opérateur est seul responsable:

- de la sécurité de ses agents et prend notamment toutes les dispositions nécessaires pour faire respecter les règles en vigueur, en matière de sécurité et d'hygiène et de conditions de travail ;
- des conséquences éventuelles que le chantier ouvert par son personnel peut engendrer vis-à-vis des tiers et des réseaux déjà installés ;
- des actions de ses sous-traitants.

14.10 Cahier des Charges des travaux d'installation des équipements de transmission colocalisés relatifs à l'interconnexion

14.10.1 Travaux réalisés par OOREDOO

Le présent article traite le cas général d'installation des équipements de transmission colocalisés par OOREDOO.

Les travaux d'installation des équipements colocalisés sont, en principe, réalisés par l'Opérateur propriétaire des équipements.

OOREDOO réalise la partie de la liaison d'interconnexion colocalisée au niveau du répartiteur numérique du commutateur.

Le lieu d'implantation des équipements de l'Opérateur est déterminé selon les règles d'ingénierie et les disponibilités en capacité d'hébergement de OOREDOO.

Les équipements de transmission installés par l'Opérateur doivent permettre le multiplexage-démultiplexage du conduit d'entrée de l'opérateur avec des liens à 2Mbit/s selon les recommandations G703 et G704 nécessaires pour un raccordement sur le commutateur du réseau public de OOREDOO.

Les équipements, quel que soit leur provenance industrielle, doivent respecter dans le cadre de l'offre de colocalisation, les normes techniques en vigueur.

14.10.1.1 Présentation

Ce cahier des charges a pour objet :

- de préciser l'ensemble des opérations d'installation, de réception et de mise en service locale des équipements de transmission pour réaliser un lien d'interconnexion de réseaux dans le cadre de l'offre de colocalisation.



- de préciser les responsabilités de l'Opérateur en tant que maître d'ouvrage et les responsabilités de OOREDOO maître d'œuvre de l'opération d'installation.
- de définir le traitement des études.
- de donner les conditions de réalisation, de mise en œuvre et de réception des travaux.
- de décrire les dispositions relatives aux opérations de construction et les matériels à utiliser.

OOREDOO en tant que maître d'œuvre, peut sous sa responsabilité faire appel à un sous-traitant. OOREDOO prend toutes les précautions relatives à l'installation et en assume toutes les conséquences.

OOREDOO se réserve le droit de vérifier le respect des dispositions du présent cahier des charges.

En cas de non-respect, l'Opérateur procède, à ses frais, à la mise en conformité à la demande de OOREDOO et dispose d'un délai de quinze (15) jours pour s'y conformer.

OOREDOO désigne l'entité interlocutrice de l'Opérateur selon le lieu et le type de raccordement.

14.10.1.2 Description de l'opération

L'opération à la charge de OOREDOO se réalise en deux étapes :

- Installation de l'équipement
- Mise en service locale de l'équipement

L'opération de mise en service de l'équipement de l'Opérateur relève de la seule responsabilité et compétence de l'Opérateur.

14.10.1.3 Responsabilité

OOREDOO est responsable :

- de la réalisation de l'installation conformément à la convention d'interconnexion entre OOREDOO et l'Opérateur et au présent cahier des charges technique ;
- de la sécurité de leurs agents et de leurs sous-traitants éventuels et prennent notamment toutes les dispositions nécessaires pour faire respecter les règles en vigueur, en matière de sécurité, d'hygiène et de conditions de travail.
- de la sécurité des biens conformément à la législation tunisienne.
- des conséquences éventuelles que le chantier ouvert par leur personnel peut engendrer vis-à-vis de l'ensemble du personnel présent sur le site de OOREDOO.
- des conséquences éventuelles que le chantier ouvert par leur personnel peut engendrer vis-à-vis du fonctionnement des réseaux de télécommunications déjà installés.

OOREDOO et son sous-traitant éventuel, s'engagent à respecter les textes légaux et réglementaires concernant la protection des personnes et des matériels conformément au code du travail et des textes pris en application.



14.10.1.4 Traitement de l'étude

Si l'Opérateur souhaite faire appel à l'offre de colocalisation, il émet une commande de colocalisation à OOREDOO, dont le modèle est communiqué par OOREDOO conformément aux conditions fixées dans la convention d'interconnexion signée entre OOREDOO et l'Opérateur.

Pour la partie équipements de transmission, la commande de raccordement en colocalisation doit comporter les éléments techniques suivants :

- le type de raccordement sur POI
- les caractéristiques de l'équipement nécessaires à l'installation, fournisseur, puissance électrique, dissipation calorifique, calibre de la protection électrique, le document descriptif des points de raccordement à l'équipement
- L'architecture du réseau projeté
- Le planning des travaux d'installation avec déclinaison des dates de :
 - Début de réalisation (date prévisionnelle)
 - fin d'installation de l'équipement
 - mise en service locale de l'équipement

Si la commande est recevable, OOREDOO adresse à l'Opérateur une proposition indiquant :

- l'accord sur le planning ou proposition de modification ;
- la surface allouée, le lieu d'implantation de l'équipement, bâtiment, étage, salle, travée, position dans la travée ;
- le mode de fixation du bâti, plancher surélevé, dalle sur sol dur, infrastructure haute ;
- les points de raccordement, le type de connectique admis au répartiteur numérique ;
- une estimation de la longueur des câbles de liaison entre l'équipement et le répartiteur numérique ;
- le matériel à fournir par l'Opérateur autre que le matériel propre à l'équipement
- les conditions de livraison du bâti.

La demande peut être prononcée soit comme :

- recevable sans réserve (ci-après « DRSR ») ;
- recevable avec réserves devant être levées avant le début des opérations (ci-après « DRAR ») ;
- irrecevable (ci-après « DI »).

14.10.1.5 Installation de l'équipement

L'opération d'installation consiste à mettre en place le bâti de transmission, d'intégrer ses différents châssis et de procéder à son raccordement à la structure d'accueil de OOREDOO.

L'Opérateur fournit les équipements suivants :



- le(s) bâti(s),
- le(s) châssis énergie,
- les équipements de transmission,
- le(s) châssis additionnels (ex châssis de levage pour fibres optiques),
- les réglettes numériques dont le type est prescrit par OOREDOO,
- la documentation de l'équipement,
- la documentation sur l'installation de l'équipement.

OOREDOO effectue l'installation des équipements de transmission et de leur alimentation dans un bâti aux normes en vigueur, ainsi que leur raccordement jusqu'au répartiteur numérique à 2Mbit/s.

OOREDOO fournit :

- l'infrastructure de la travée ;
- la tête de travée de distribution d'énergie -48v ;
- les emplacements et les points de raccordement d'énergie ;
- les emplacements et les points de raccordement au répartiteur numérique.

14.10.1.6 Contraintes d'installation

OOREDOO et l'Opérateur s'engagent à déployer leurs meilleurs efforts pour répondre aux exigences suivantes :

- Adaptation à la structure d'accueil, infrastructure de travée, accès au répartiteur numérique
- Bâti d'accueil des équipements de transmission aux normes en vigueur
- Les masses des équipements doivent pouvoir être raccordées à un réseau de masse
- Renforcement des données d'installation pour un site identifié parasismique
- Identification claire et visible de l'appartenance du bâti
- La surface totale attribuée par site
- Les données de gestion de OOREDOO concernant les emplacements au répartiteur numérique
- Etiquetage clair et visible des câbles de liaison entre le bâti et le répartiteur, conformément aux règles préconisées par OOREDOO.
- Lieu de dépôt différencié des éléments du lot de maintenance de l'opérateur
- Horaires d'ouverture du chantier avec éventuellement rajout de contraintes locales
- Respect des consignes de protection contre les effets de l'électricité statique
- L'équipement de télécommunications est alimenté conformément aux exigences de l'ETS 300-132-2



- Le réseau de connexion de masse de l'équipement s'appuie sur la configuration "réseau de masse maillée" de l'UIT-T K27 et sur l'ETSI 300 253
- Respect des spécifications techniques concernant les installations d'énergie
- Respect des spécifications techniques concernant l'environnement radioélectrique et la protection des équipements.
 - Electromagnétisme niveaux d'émission (se référer aux normes internationales en vigueur)
 - Electromagnétisme Immunité des équipements (se référer aux normes internationales en vigueur)
 - Compatibilité électromagnétique (se référer aux normes internationales en vigueur)
 - Une mesure de l'alimentation -48V est effectuée avant et après mise sous tension du bâti et formalisée dans un PV de constat, fourni par OOREDOO, des mesures électriques relatives à la résistance de raccordement du bâti au réseau de masse et de la résistance de raccordement des blindages de câbles fournis par l'Opérateur.
 - La résistance de raccordement du bâti au réseau de masse est mesurée par OOREDOO et l'Opérateur :
 - Quatre mesures sont effectuées entre quatre points quelconques de la masse du bâti et la borne de terre de la salle. Chacune de ces mesures doit donner un résultat inférieur à 5 milli ohms et être mentionnée dans le PV de constat, fourni par OOREDOO, des mesures électriques relatives aux alimentations du bâti.
 - Le raccordement à la masse des écrans des câbles est effectué aux deux extrémités, en entrée de bâti et en entrée de répartiteur. Chacune des mesures doit donner un résultat inférieur à 0,7 Ohm. Si ce chiffre s'avère impraticable, les deux Parties pourront convenir de le revoir en CBT, en tenant compte des caractéristiques et des exigences minimales des équipements de chacune des Parties. En tout état de cause, ce chiffre demeurera un objectif à atteindre par les Parties sur un horizon de deux ans.

Les PV de constat sont établis conjointement entre les deux parties.



14.10.1.7 Déroulement de l'opération

14.10.1.7.1 Préalable à l'ouverture de chantier

- notification de l'acceptation de la commande de colocalisation OOREDOO
- envoi à l'Opérateur du descriptif technique de l'installation, de la liste des intervenants (identité) et un complément d'informations pour livraison sur le site. OOREDOO
- planning de l'opération et fiche de livraison du matériel sur le site l'Opérateur
- visite conjointe de l'Opérateur et de OOREDOO du site pour étudier la faisabilité de la colocalisation - fiche état des lieux pour double visa de l'Opérateur et de OOREDOO après vérification de conformité par rapport au descriptif technique. Document fourni par OOREDOO. Opérateur et OOREDOO
- levée des réserves émise par l'Opérateur et/ou OOREDOO lors de la visite du site Opérateur et OOREDOO
- accord de OOREDOO sur le planning de l'opération OOREDOO
- mise à disposition du site par OOREDOO OOREDOO
- Courrier de notification de l'ouverture de chantier émis par OOREDOO avec réunion d'ouverture de chantier Opérateur et OOREDOO
- ouverture du chantier et du journal de bord OOREDOO
- saisie dans le journal de bord des faits marquants et problèmes rencontrés OOREDOO

Il est entendu que la maintenance des équipements sera toujours effectuée par l'Opérateur.

14.10.1.7.2 Réception du matériel livré sur le site OOREDOO en présence d'un représentant (OOREDOO + l'Opérateur)

- inventaire après vérification de l'identification des différents éléments constituant l'équipement.
- vérification de la conformité du matériel à installer par rapport aux spécifications décrites dans le présent cahier des charges.
- procès-verbal de réception. Un modèle sera fourni par OOREDOO.

14.10.1.7.3 Installation de l'équipement (OOREDOO)

- mise en place et ancrage du bâti d'accueil des équipements de transmission,
- intégration des différents châssis dans le bâti d'accueil, châssis d'énergie, châssis de transmission, châssis optionnel,
- interconnexion des différents châssis au châssis d'alimentation,
- mise en place des liens à 2 Mbit/s ou de hiérarchie supérieure entre l'équipement de transmission et le répartiteur numérique,



- mesure de la tension d'alimentation -48v avant mise sous tension du bâti,
- établissement d'un constat,
- raccordement du bâti au réseau de masse et à la source d'énergie.
- raccordement des points d'alarme sur le système d'observation existant

14.10.1.7.4 Mise en service locale de l'équipement

La mise en service locale de l'équipement succède à l'opération d'installation et débute dès que les travaux d'installation ont été exécutés et terminés selon les conditions préalablement définies.

Cette opération permet de contrôler l'équipement dans son environnement et de vérifier son bon fonctionnement interne par un rebouclage momentané de ses propres points d'accès.

L'Opérateur, ayant colocalisé ses équipements, fournit temporairement les moyens nécessaires à la mise en service :

- le terminal informatique nécessaire au dialogue avec le bâti
- les données informatiques pour le téléchargement des configurations souhaitées
- la documentation de mise en service locale de l'équipement

14.10.1.7.5 Contrainte de mise en service locale

Mise en place en CBT d'un dossier de Mise à Disposition (MAD) contenant :

- les éléments nécessaires pour le bon déroulement des opérations
- la fiche descriptive des différentes tâches à réaliser et le support d'enregistrement de leur réalisation
- le dossier de relevée des mesures
- le cahier de bord
- le bilan de réalisation
- Tous les faits marquants et problèmes rencontrés durant l'opération sont consignés dans le cahier de bord
- Respect des consignes de protection contre les effets de l'électricité statique
- Horaires d'ouverture du chantier avec éventuellement rajout de contraintes locales

14.10.1.7.6 Déroulement de l'opération

14.10.1.7.6.1 Mise sous tension - Contrôle de l'alimentation

A réaliser par OOREDOO

- mesure des tensions d'alimentation -48v après mise en tension du bâti et de ses équipements
- établissement d'un constat



- tensions secondaires et distribution de l'alimentation
- contrôle des convertisseurs
- contrôle des alarmes sur bâti et en bout de travée

14.10.1.7.6.2 Mesure de la résistance de raccordement du bâti au réseau de masse

A réaliser par OOREDOO

- établissement d'un constat

14.10.1.7.6.3 Mesure de la résistance de raccordement des blindages de câble

A réaliser par OOREDOO

- établissement d'un constat

14.10.1.7.6.4 Contrôle de fonctionnement de l'équipement

A réaliser par OOREDOO

- contrôle de la continuité des accès 2 Mbit/s à partir du répartiteur numérique
- contrôle des alarmes associées aux accès 2 Mbit/s
- contrôle de la sécurisation -48v
- contrôle de l'activation et du bon fonctionnement des cartes de secours
- qualification en local d'un accès à 2 Mbit/s par carte affluents 2 Mbit/s

14.10.1.7.6.5 Contrôle des boucles d'alarmes

A réaliser par l'Opérateur

14.10.1.7.6.6 Réception de l'équipement

La réception de l'équipement est prononcée par l'Opérateur à partir des différents enregistrements et Procès-Verbaux établis durant les prestations d'installation et de mise en service locale de l'équipement.

- PV sur inventaire et état du matériel
- PV offrant la garantie de la bonne réalisation des tests décrits précédemment
- Feuille d'enregistrement, conformité des résultats de mesure
- Certification du fournisseur selon spécificité de l'équipement notamment la certification de l'activation des dispositifs de sécurité pour les équipements pourvus de tels dispositifs
- PV de constat mesures optiques
- PV constat mesures électriques des affluents 2 Mbit/s.



Tous les modèles de procès-verbaux et de constat cités ci-dessus seront mis en place et agréés en CBT.

14.10.2 Travaux réalisés par l'Opérateur

Le présent paragraphe traite le cas général d'installation des équipements de transmission colocalisés par l'Opérateur.

En vertu du principe de réciprocité devant présider les relations entre OOREDOO et l'Opérateur et conformément aux dispositions de la convention d'interconnexion prévoyant que les travaux d'installation des équipements colocalisés sont réalisés par la Partie propriétaire des équipements, cette clause est exactement symétrique de la précédente (article 14.10.1). Ainsi, les travaux à réaliser par l'Opérateur, dans le cas général d'installation des équipements de transmission colocalisés par l'Opérateur sont exactement identiques à ceux à réaliser par OOREDOO, dans le cas général d'installation des équipements de transmission colocalisés par OOREDOO.

Ainsi, pour lire ce paragraphe, il faut reprendre l'ensemble du paragraphe précédent (article 14.10.1 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) et systématiquement remplacer OOREDOO par l'Opérateur et réciproquement.

14.11 Maintenance des équipements colocalisés

14.11.1 Prélocalisation

- Définition

Recherche et détermination de la partie en défaut :

- câble jusqu'à l'armoire de brassage ou répartiteur optique
- connectique à l'armoire de brassage ou répartiteur optique
- équipement colocalisé
- connectique, câble et réglettes entre l'équipement et le répartiteur numérique
- éléments au-delà de la réglette numérique
- L'Opérateur pilote les opérations de prélocalisation de défaut.

OOREDOO met à disposition un technicien qui effectue les opérations nécessaires à la prélocalisation sous pilotage de l'Opérateur.

14.11.2 Interventions sur les équipements de transmission et sur le câblage

- L'Opérateur assure :
 - Les travaux de localisation précise du défaut (après prélocalisation) et de remise en état de bon fonctionnement selon les règles de l'art
 - la récupération des cartes en panne sur le site POI
 - la réparation des cartes en panne
 - l'échange standard des éléments en panne
 - les mesures et contrôles après travaux



L'Opérateur est seul responsable des délais de remplacement des cartes de réserve.

14.11.3 Prise en charges des coûts d'intervention

L'Opérateur prend en charge les coûts d'intervention et de remise en état de bon fonctionnement sur les infrastructures dont elle est propriétaire.

14.12 Bon de Commande Colocalisation

Pour toute commande de prestation de colocalisation, un modèle de bon de commande devra être mis en place dans lequel figurent au moins les informations suivantes :

a) Identification du contractant

Nom ou raison sociale :

Représenté par (nom, fonction) :

Adresse :

Code postal :

Localité :

Téléphone :

Télécopie :

Compte de facturation (s'il existe) :

b) Adresse d'envoi de la facture (si différente de l'adresse ci-dessus)

Nom ou raison sociale :

Représenté par (nom, fonction) :

Adresse :

Code postal :

Localité :

Téléphone :

Télécopie :

Compte de facturation (s'il existe) :

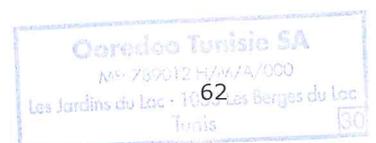
c) Informations côté Opérateur

Description de la demande : _____

- à créer
- à maintenir
- à supprimer
- à transférer

Nom site POI :

Adresse :



Offre Ooredoo 2015

Bât_____Escalier____Etage____Code postal

Localité :

d) Type de raccordement

Liaison d'Interconnexion :

Colocalisation :

e) Signature Opérateur

Fait en double exemplaire àle

Représentant de la société dûment habilité à passer la commande:

Qualité:

Signature:

Nom du Correspondant technique :

Téléphone

Observations:

f) Accusé de réception (Partie réservée à OOREDOO)

Date accusé de réception OOREDOO :

Signature du responsable OOREDOO :

g) Accusé de réception (Partie réservée à l'Opérateur)

Date accusé de réception Opérateur :

Nom et Signature du responsable Opérateur :

h) Formalisation de la commande

Date convenue de mise à disposition:

Date convenue de mise en service de l'interconnexion :

Nom:

Date:

Signature:

i) Faisabilité

Indiquer les conditions de faisabilité : _____



15. Annexe 8 : Liaisons louées

15.1 Le contrat d'abonnement de liaison louée

Le Contrat entre en vigueur :

- au jour de la signature par les deux parties ou
- au jour de la signature de l'accusé de réception du bon de commande par Ooredoo.

Le Contrat est à durée indéterminée. Il est souscrit pour une durée minimale d'un (1) an à compter de la date effective de livraison de la liaison louée. La durée est calculée à compter de la date effective de livraison. En cas de modification technique telle qu'une augmentation de débit, un changement d'interface ou un déplacement d'extrémité, la durée du Contrat est prolongée d'une durée minimale d'un (1) an.

Le versement d'un dépôt de garantie peut être demandé par Ooredoo au moment de la souscription du Contrat et à tout moment au cours de son exécution. Au moment de la souscription du Contrat, le montant du dépôt de garantie est égal aux frais d'accès au service plus douze (12) mois d'abonnement à la liaison louée. En cours de Contrat, le dépôt de garantie est égal à douze (12) mois d'abonnement à la liaison louée. Le dépôt de garantie n'est pas producteur d'intérêt. Son remboursement intervient, au plus tard, deux (2) mois après la résiliation du Contrat, sous réserve du paiement des sommes dues à Ooredoo au titre du Contrat.

Lorsque le Client utilise le bon de commande, il y décrit sa commande et le transmet à Ooredoo. Après vérification de la demande, Ooredoo en accuse réception au Client. L'accusé de réception matérialise le Contrat passé entre Ooredoo et le Client. Ces documents sont transmis par courrier ou par télécopie.

15.2 Paiement des factures

Les sommes dues au titre du Contrat font l'objet de factures adressées au Client. Les factures sont bimestrielles ou mensuelles. Le montant de l'abonnement est payable d'avance, à l'exception de la période comprise entre la date de livraison et le début de la période de facturation qui est facturé à terme échu. Le montant des frais d'accès au service est exigible dès la date effective de livraison.

Les sommes facturées sont dues à la date d'établissement de la facture dite "date de facture" et payables dans un délai maximum de trente (30) jours suivant cette date. La date limite de paiement est portée sur la facture.

En cas de retard de paiement, ou de paiement partiel d'une facture, une pénalité de retard est applicable de plein droit. Cette pénalité est égale au taux du marché monétaire (TMM) majoré de trois (3) points, calculé sur le montant restant dû. La pénalité est due dès le premier jour de retard et sera calculée sur une base journalière.

Après mise en demeure par CAR restée sans effet pendant un délai de quinze (15) jours, Ooredoo dispose de la faculté de suspendre ses prestations. Si le non-paiement persiste, la résiliation du Contrat intervient dans le délai indiqué le CAR ci-dessus. Le Client est informé, par CAR, de cette résiliation. Lorsque le Client défaillant est titulaire d'un ou plusieurs contrats avec Ooredoo, l'intégralité des sommes dues au titre du Contrat est reportée sur la ou les factures des contrats à jour. En cas de non-paiement, Ooredoo est en droit de suspendre et éventuellement de résilier les contrats correspondants.

Pendant les douze (12) mois qui suivent la « date de facture », Ooredoo tient à la disposition du Client les éléments d'information établissant, en l'état des techniques existantes, un justificatif de la facture. En cas de réclamation, l'obligation de paiement de la somme en litige est suspendue, sous réserve du paiement de la partie non contestée de la facture. En cas de rejet de la réclamation par Ooredoo, le paiement de la somme en litige devient immédiatement exigible. Le délai de paiement de cette somme est précisé par Le CAR portant décision de rejet par Ooredoo.



15.3 Livraison des liaisons louées

Le délai de livraison standard de Ooredoo est de trente (30) jours. Le délai standard correspond au délai minimal requis par Ooredoo pour satisfaire la demande du Client, dans la mesure où la desserte interne a été réalisée conformément aux préconisations ci-dessous.

Ooredoo ne peut garantir le respect du délai de livraison standard lorsque :

- des difficultés exceptionnelles de construction sont rencontrées,
- le câblage de la desserte interne est réalisé par Ooredoo et nécessite l'établissement d'un devis.

La date de livraison est définie à partir de la date souhaitée et du délai standard. Elle est négociée entre Ooredoo et le Client. La date convenue de livraison ainsi négociée est précisée dans le Contrat ou dans l'accusé de réception du bon de commande.

Lorsque le délai souhaité par le Client est supérieur au délai standard, la demande est satisfaite à la date souhaitée par le Client. Cette date est alors retenue comme date convenue.

On appelle date effective de livraison la date à partir de laquelle le Client peut utiliser la liaison.

Ooredoo tient le Client informé de l'état d'avancement des travaux. Les informations relatives à la livraison sont transmises par téléphone ou par tout moyen convenu avec le Client, au responsable technique indiqué dans le Contrat ou dans le bon de commande pour l'extrémité A de la liaison, sauf demande contraire du Client. Si, pour des raisons propres à Ooredoo, il s'avère que la livraison ne peut avoir lieu à la date convenue, Ooredoo le notifie sans délai au Client.

La date effective de livraison est notifiée au Client sous la forme d'un compte rendu de livraison. Si cette date n'est pas contestée sous un délai de sept (7) jours, elle est considérée comme acceptée par le Client.

Le Client peut demander, sans frais supplémentaires, au plus tard dix (10) jours avant la date convenue, un report de la date convenue de livraison. Cette demande est adressée à Ooredoo par lettre ou par télécopie. La demande, admise une seule fois, ne peut donner lieu à un report d'une durée supérieure à trois (3) mois, à compter de la demande.

Livraison anticipée par Ooredoo : l'abonnement est dû à compter de la date convenue. Retard de livraison du fait du Client : l'abonnement est dû à compter de la date convenue. Retard de livraison du fait de Ooredoo : le Client a droit, sans autre formalité, au versement d'une pénalité de retard dont le taux est fixé, par jour calendaire de retard à 5 % du prix mensuel d'abonnement au service souscrit, à concurrence d'un (1) mois d'abonnement au service. Cette pénalité constitue pour le Client une indemnité forfaitaire couvrant la totalité du préjudice subi.

L'ensemble de ces dispositions s'applique également à la modification technique des liaisons existantes.

15.4 Conditions du raccordement

La livraison de la liaison louée est effectuée au point de terminaison situé à l'intérieur des locaux occupés par le Client, et selon ses indications. Ooredoo prend à sa charge le coût d'établissement de la liaison jusqu'au Point d'Entrée, sauf difficultés exceptionnelles de construction.

On appelle Point d'Entrée le premier "point de coupure" situé sur le parcours défini pour la liaison du Client et sur la propriété du Client, la propriété d'un tiers ou la partie du domaine public concédée au Client ou à un tiers.



Sur son réseau, c'est-à-dire entre les Points d'Entrée de chaque extrémité, Ooredoo détermine seule le tracé et les moyens techniques permettant de constituer une liaison louée.

Sept (7) jours avant la date convenue de livraison, le Client met à la disposition de Ooredoo :

- la desserte interne, si elle n'est pas réalisée par Ooredoo,
- les emplacements suffisants et aménagés pour recevoir les équipements qui constituent le point de terminaison de la liaison.

Lorsque ce délai de sept (7) jours n'est pas respecté, Ooredoo négocie une nouvelle date de livraison. Cette date ne peut excéder de quinze (15) jours la mise à disposition par le Client de la desserte interne et des locaux. L'abonnement au service est facturé à compter de la date convenue initiale.

Ooredoo procède au raccordement, en présence du Client, pendant les jours ouvrés, du lundi au vendredi de 8 heures à 17 heures.

Ooredoo reste étrangère à tout litige pouvant naître entre le Client et le propriétaire du local ou tout prestataire à l'intérieur des locaux client à l'occasion de la livraison d'une liaison louée.

La fourniture et l'entretien de la desserte interne de la liaison, c'est-à-dire de l'ensemble des infrastructures et équipements nécessaires à l'acheminement du service (notamment génie civil, chemin de câbles, câbles, etc...) entre le Point d'Entrée et le local où sont installés les équipements constituant le point de terminaison ne sont pas compris dans les prestations de Ooredoo.

Le Client peut, ou non, en confier la réalisation à Ooredoo. Le câblage de la desserte interne par Ooredoo fait l'objet d'un devis et les frais facturés sont précisés dans le devis.

Lorsque la demande du Client suppose des modalités particulières d'établissement de tout ou partie de la liaison louée, telles qu'une technique ou un parcours distincts de ceux habituellement utilisés par Ooredoo, ou l'exécution de travaux en dehors des heures et jours ouvrables, elle est satisfaite par Ooredoo, après étude de faisabilité. Cette demande est traitée en offre sur mesure et fait l'objet d'un devis pour la détermination des frais à la charge du Client.

En cas de difficultés exceptionnelles de construction, les frais engagés par Ooredoo qui dépassent un montant fixé par Ooredoo sont à la charge du Client, dans la limite des capacités utilisées, après acceptation d'un devis présenté par Ooredoo.

15.5 Obligations du Client

Pour toute intervention justifiée par la commande ou l'entretien d'une liaison louée, le Client doit permettre à Ooredoo, et aux personnes mandatées par elle et qui justifient de leur qualité, la possibilité d'accéder aux locaux où sont situés les points de terminaison de cette liaison.

Aucune intervention ne peut être réalisée dans les locaux du Client ou d'un tiers sans la présence du Client ou de son représentant.

Lorsque Ooredoo réalise la desserte interne, le Client doit permettre l'accès à l'ensemble des locaux concernés. Si cette intervention nécessite le passage sur la propriété d'un tiers, le Client fait son affaire du respect, par ce tiers, des obligations du présent article.

Le Client est tenu d'informer Ooredoo, ou les personnes mandatées, de l'existence et de l'emplacement des canalisations de toute nature et de tout autre facteur de risque pouvant survenir dans les locaux où sont installés les points de terminaison de la liaison louée.



Avant de signaler une interruption du service à Ooredoo, le Client s'assure que le défaut ne se situe pas sur ses équipements ou sur la desserte interne.

Ooredoo facture toute intervention consécutive à une interruption ou à une défaillance dont l'origine ne réside pas dans un équipement qu'elle a fourni. Il en est de même en cas d'usage anormal par le Client de tout équipement fourni par Ooredoo.

Lorsque la fourniture du service nécessite, au point de terminaison, l'installation d'équipements par Ooredoo, ceux-ci restent la propriété exclusive de Ooredoo. Il appartient au Client de maintenir les mentions de propriété qui peuvent y être apposées.

Le Contrat ne transfère au Client aucun droit de propriété sur l'un quelconque des équipements mis à sa disposition au titre du Contrat, y compris sur les logiciels et leurs documentations, livrets et instructions techniques fournis au Client par Ooredoo. En conséquence, le Client s'interdit de procéder à tout acte de disposition ou de permettre tout acte, quel qu'il soit, contraire au droit de propriété ou de licence de Ooredoo.

Lorsque des logiciels sont nécessaires à l'utilisation des équipements, Ooredoo concède au Client un droit d'usage personnel, non exclusif et non transférable sur ces logiciels. Ce droit est consenti pour la durée du Contrat.

Le Client s'interdit d'effectuer toute adaptation, modification, duplication ou reproduction des logiciels, quelle qu'en soit la nature, de les installer sur d'autres équipements et, de manière générale, s'interdit tout acte qui contrevient aux droits de Ooredoo.

Le Client ne doit en aucun cas :

- débrancher la liaison du point de terminaison,
- couper l'alimentation des équipements,
- modifier le câblage des cartes,
- modifier la configuration des équipements.

Le Client s'engage à ne pas modifier le dispositif d'essais éventuellement installé et accepte de le manœuvrer lorsque les agents de Ooredoo en font la demande.

Le Client assume, en qualité de gardien, les risques correspondant aux équipements installés par Ooredoo, dès leur livraison et jusqu'au moment de leur restitution. Cette responsabilité couvre en particulier les cas de détérioration des équipements.

Pendant toute la durée de fourniture du service, en sa qualité de gardien, le Client s'engage à souscrire auprès d'un organisme notoirement solvable, une assurance couvrant les dommages matériels que peuvent subir ces équipements, de telle sorte qu'Ooredoo soit subrogée dans les droits du Client à l'indemnité versée par la compagnie d'assurances. Si celle-ci est insuffisante pour couvrir la totalité des dommages matériels subis par les équipements, Ooredoo en réclame la différence au Client. Ooredoo communique au Client, sur demande, la valeur des équipements devant être assurés.

En cas de saisie ou de toute autre prétention d'un tiers à des droits sur lesdits équipements, y compris les éventuels logiciels, le Client est tenu de s'y opposer et d'en aviser immédiatement Ooredoo afin de lui permettre de sauvegarder ses droits. De la même manière, en cas de procédure collective, le contractant est tenu d'aviser immédiatement Ooredoo.



Dès que le service est rétabli, Ooredoo informe le Client par téléphone. Un compte-rendu d'intervention est transmis systématiquement au Client, par télécopie ou par courrier, dans un délai de vingt-quatre (24) heures ouvrables à compter du rétablissement.

Le compte-rendu d'intervention indique par signalisation et liaison concernées :

- le numéro de la liaison (numéro de prestation),
- la localisation des extrémités,
- la date et l'heure de dépôt de la signalisation par le Client au centre de service après-vente (ou du constat de l'incident par Ooredoo) et le numéro d'incident,
- la localisation et la nature du dérangement,
- la date et l'heure de rétablissement du service.

En cas de non-respect du délai de rétablissement (délai de rétablissement supérieur à dix (10) heures ouvrables) par Ooredoo, le Client a droit au versement d'une pénalité forfaitaire de retard égale à 25 % de l'abonnement mensuel de la liaison.

Le montant des pénalités de GTR versées chaque année civile pour une liaison est plafonné à :

- Trois (3) mensualités d'abonnement pour une liaison livrée avant le 1^{er} novembre de l'année considérée,
- Deux (2) mensualités d'abonnement pour une liaison livrée en novembre de l'année considérée,
- Une (1) mensualité d'abonnement pour une liaison livrée en décembre de l'année considérée.

Le montant de l'abonnement pris en compte dans le calcul des pénalités et des plafonds est celui facturé au Client au moment du rétablissement, après application d'éventuelles remises.

De convention expresse, ces sommes constituent pour le Client une indemnité forfaitaire couvrant la totalité du préjudice subi et excluent toute réclamation en dommages et intérêts pour ce motif.

Les pénalités ne sont pas dues lorsque l'interruption du service ou le non-respect du délai de rétablissement résultent :

- d'une modification de la prestation demandée par le Client,
- d'un cas de force majeure,
- du fait d'un tiers,
- du fait du Client ou d'un mauvais fonctionnement de la desserte interne.



Pour assurer le maintien de la qualité de ses services, Ooredoo peut être amenée à réaliser sur son réseau des travaux susceptibles d'affecter temporairement le fonctionnement du service objet du Contrat. Ooredoo s'efforce, dans toute la mesure du possible, de réduire les perturbations qui peuvent en résulter pour le Client.

Avant chaque intervention, Ooredoo transmet au Client un préavis, par téléphone et par écrit, en indiquant les dates, heures et durées prévisionnelles d'interruption de la liaison qui est identifiée par son numéro.

Si seule la liaison souscrite par le Client est susceptible d'être affectée par les travaux, Ooredoo convient avec lui de la plage horaire d'intervention, dans les limites horaires définies pour le service après- vente.

Si, exceptionnellement, à la demande du Client et après étude, les travaux programmés ont lieu en heure non ouvrable, les frais supplémentaires sont à la charge du Client.

Si les travaux concernent des liaisons de plusieurs Clients, Ooredoo informe le Client dans un délai minimum de quinze (15) jours avant les travaux.

Les interruptions de service dues à des travaux programmés, réalisés soit avec le préavis ci-dessus, soit en accord avec le Client, ne sont pas considérées comme incidents. A ce titre, elles ne sont pas prises en compte dans les engagements décrits ci-dessus ou dans les garanties contractuelles de disponibilité ou de rétablissement éventuelles contractualisées par le Client et concernant le service.

15.7 Modification du Contrat

Le Client peut demander des modifications techniques telles que les augmentations de débit ou les déplacements d'extrémités. La durée du Contrat est modifiée dans les conditions prévues à l'article 10.3.

Les modifications sont réalisées soit avec suspension du service, soit sans coupure. Les interventions sont réalisées en heures ouvrables.

Le Client peut demander à Ooredoo le maintien de la liaison existante parallèlement à la nouvelle liaison pendant une durée maximum de deux (2) mois. La modification est dite « sans coupure du service ». Cette faculté garantit la continuité du service pendant les opérations de modification. La date de fin d'utilisation de la liaison initiale est précisée dans le Contrat ou dans le bon de commande. Pendant la période de recouvrement, les abonnements propres à chaque liaison sont dus.

En cas de modification avec suspension de service, l'ancienne liaison louée est automatiquement résiliée par Ooredoo au jour demandée par le Client,

Le déplacement d'une extrémité d'une liaison louée à une nouvelle adresse, sans changement des caractéristiques techniques, peut être réalisé dans les conditions suivantes :

- plus de six (6) mois séparent la précédente livraison et la date convenue pour le déplacement,
- la nouvelle liaison est souscrite pour une durée minimale d'un (1) an,
- seuls les frais d'accès au service relatifs à la nouvelle extrémité sont perçus,
- l'abonnement mensuel de la nouvelle liaison est calculé en fonction de la nouvelle distance.



Lorsque les conditions définies ci-dessus ne sont pas réunies, le déplacement d'extrémité est considéré comme un nouveau Contrat, avec facturation de la totalité des frais d'accès au service. La liaison précédente est résiliée avec facturation des éventuelles pénalités de résiliation anticipée.

Le Client peut commander l'augmentation du débit d'une liaison louée si plus de six (6) mois séparent la date de livraison et la date souhaitée pour l'augmentation du débit.

Dans les six (6) premiers mois, il faut résilier l'ancienne liaison louée et s'acquitter des pénalités de résiliation puis créer une nouvelle liaison louée.

Pour commander une augmentation de débit, le Client doit remplir et signer un bon de commande.

Une nouvelle durée minimale d'un (1) an d'abonnement est fixée à compter de la date de mise en service de la nouvelle liaison louée. Le montant de l'abonnement de la nouvelle liaison louée est modifié en fonction du débit choisi.

L'augmentation du débit d'une liaison louée est proposée sous réserve d'une étude de faisabilité. Les frais d'accès au service de la nouvelle liaison louée sont dus intégralement.

Toute modification du Contrat affectant les caractéristiques techniques et demandée avant la date convenue de livraison, est traitée comme une résiliation avant la date effective de livraison suivie d'une nouvelle commande.

Le Contrat de fourniture d'une liaison louée ne peut être cédé par le Client qu'avec l'accord préalable et écrit de Ooredoo. Le Client cédant reste solidairement responsable, avec le cessionnaire, des sommes dues à Ooredoo au titre du Contrat cédé, pendant l'année qui suit la date de la cession du Contrat.

A défaut d'accord de cession, un Client peut reprendre une liaison préalablement attribuée à un autre utilisateur dont le Contrat est en cours de résiliation. La reprise ne doit modifier aucune des caractéristiques de la liaison et la demande doit être déposée au plus tard au jour de la résiliation effective du Contrat. Cette reprise, considérée comme un nouveau Contrat, donne lieu à la perception de frais réduits appelés frais de reprise.

Les cessions et reprises donnent lieu à la facturation de frais précisés dans l'Offre de Ooredoo.

Ooredoo s'engage à ne modifier les conditions de fourniture du service qu'après avoir procédé à une information suffisante du Client. L'information intervient dès que possible et le délai ne peut être inférieur à deux (2) mois. Lorsqu'un tel changement rend nécessaire le remplacement ou l'adaptation d'équipements terminaux appartenant au Client, Ooredoo informe celui-ci au moins dix-huit (18) mois à l'avance. Le Client s'oblige alors à en assurer le remplacement à ses frais.

Si Ooredoo procède à la modification du service sans respecter le délai de dix-huit (18) mois, il ne peut être mis à la charge du Client qu'une partie des frais, proportionnelle à la durée effective du préavis.

En cas de modification des conditions du Contrat par Ooredoo, le Client peut résilier le Contrat sans pénalité, y compris pendant les périodes minimales. La résiliation doit être effective à la date d'application de ces modifications.

15.8 Résiliation du Contrat

Après l'expiration de la durée minimale, l'abonnement peut être résilié à tout moment, par lettre ou par télécopie adressée à Ooredoo, sous réserve du respect d'un préavis de sept (7) jours à compter de la réception de la demande par Ooredoo.

Le Client peut, avant la date effective de livraison, annuler tout ou partie de sa demande, par lettre ou par télécopie adressée à Ooredoo. Les frais d'accès au service et les éventuels frais supplémentaires restent dus à Ooredoo. Toutefois, si la demande de résiliation parvient à Ooredoo avant notification au Client de la date convenue, les frais d'étude relatifs à une extrémité sont facturés.



Le Client qui résilie une liaison ou une option avant l'expiration de sa durée minimale doit payer à Ooredoo une pénalité égale à la moitié de l'abonnement au service pour la période restant à courir jusqu'à la date anniversaire de la livraison. Cette pénalité n'est pas due si la résiliation est motivée par une hausse de prix ou une modification des conditions du Contrat. Le montant de l'abonnement pris en compte dans le calcul des pénalités est celui facturé au Client après application des remises éventuelles.

En cas d'inobservation par le Client des conditions de l'abonnement, Ooredoo lui adresse une mise en demeure par CAR. Si l'inobservation n'a pas cessé et si ses conséquences n'ont pas été réparées quinze (15) jours après la réception du CAR, Ooredoo peut résilier de plein droit le Contrat.

En cas de résiliation du Contrat, le Client s'engage à restituer les équipements propriété de Ooredoo, à sa première demande. A ce titre, il autorise Ooredoo à pénétrer dans les locaux qui hébergent les équipements, aux jours et heures ouvrables de Ooredoo, pour y récupérer les équipements, en sa présence ou celle d'un de ses représentants. Ooredoo ne prend pas en charge les frais de remise en état des locaux pouvant résulter d'une dépose des équipements effectuée dans des conditions normales.

Si, suite à une demande de Ooredoo, le Client n'a pas permis la restitution dans un délai de quinze (15) jours, et après mise en demeure adressée CAR restée sans effet au terme d'un nouveau délai de quinze (15) jours, il doit payer à Ooredoo, par jour de retard et par équipement non restitué, une pénalité égale à 10 % du prix mensuel d'abonnement au service, sans préjudice de toute action en justice que Ooredoo peut engager.

Lorsque le Contrat est résilié, Ooredoo établit le solde du compte à la date de résiliation. Les sommes éventuellement payées d'avance sont remboursées.

En cas de résiliation, les sommes dues par le Client au titre du Contrat deviennent immédiatement exigibles.

