

7. Tarification et facturation

7.1 Dispositions générales

Les tarifs de _____ pour les Services d'Interconnexion figurant ci-dessous sont valables du 1^{er} Janvier 2021 jusqu'au 31 décembre 2021 ; 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 _____, la condition préalable à la présente Offre est la fourniture par l'Opérateur de garanties financières sous forme de garantie bancaire, jugées suffisantes par _____ pour protéger cette dernière contre toute violation de la Convention d'Interconnexion et, en particulier contre le non-paiement des factures émises par _____.

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 _____ par l'Opérateur qui s'interconnecte.

Les prestations de création, de modification et de suppression de faisceaux, ainsi que de connexion ou de 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 _____ 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 _____	300

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

Le tarif applicable au trafic commuté acheminé sur le réseau de _____ 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	300

La durée minimale d'un contrat de raccordement de BPN au réseau de _____ 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 _____ est facturé aux mêmes conditions que la terminaison d'appels. Les SMS sont facturés par message.



Service	Prix en DT Hors Taxe
<p>Fixe vers Mobile</p> <p>Prix de terminaison d'appel national en heure pleine et en heure creuse sur le réseau mobile de par minute pour les appels en provenance du réseau fixe de l'Opérateur</p>	<p>0,012</p>
<p>Mobile vers Mobile</p> <p>Prix de terminaison d'appel national en heure pleine et en heure creuse sur le réseau mobile de par minute pour les appels en provenance du réseau mobile de l'Opérateur</p>	<p>0,012</p>
<p>Fixe vers Fixe</p> <p>Prix de terminaison d'appel national en heure pleine et en heure creuse sur le réseau fixe de par minute pour les appels en provenance du réseau fixe de l'Opérateur</p>	<p>0,012</p>
<p>Mobile vers Fixe</p> <p>Prix de terminaison d'appel national en heure pleine et en heure creuse sur le réseau fixe de par minute pour les appels en provenance du réseau mobile de l'Opérateur</p>	<p>0,012</p>
<p>Prix de terminaison de SMS sur le réseau mobile de par message</p>	<p>0,003</p>
<p>Prix par appel de l'accès au numéro 1255 dédié au service de renseignement en heure pleine et en heure creuse</p>	<p>0,070+Part du Centre d'appel</p>
<p>Prix de l'accès aux services des télécommunications à base SMS (Numéros spéciaux)</p>	<p>Les tarifs de terminaison vers les services de télécommunications basés sur le SMS (accès aux numéros 87xxxx) seront composés comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1ère composante : terminaison de SMS : 0,003DT HT, - 2ème composante : Part du fournisseur de services de télécommunications à base de SMS, - 3ème composante : Part négociée avec l'Opérateur.



Prix de l'accès aux services des télécommunications à base voix, IVR (Numéros spéciaux 88xxxx) en heure pleine et en heure creuse par minute	0,020 + Part fournisseur de services
--	---

7.3.3 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 _____ et le trafic terminé sur le réseau fixe de _____)
- le nombre d'appels (avec une séparation entre le trafic terminé sur le réseau mobile de _____ et le trafic terminé sur le réseau fixe de _____)
- le nombre des SMS
- 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	90
Par heure d'intervention de technicien en heure non ouvrable	160
Majoration des tarifs horaires de 50% pour intervention urgente	

Les montants payables pour l'intervention d'un technicien de _____ 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^{ème} 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>	2 100/m ² /an

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	2 100
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^{ème} 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 	90 DT
<ul style="list-style-type: none"> • Prestation spécifique par heure d'intervention de technicien en heure non ouvrable 	160 DT
<ul style="list-style-type: none"> • Majoration des tarifs horaires de 50% pour intervention urgente 	

7.5 Offre de Liaisons d'Interconnexion

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 et le point d'interconnexion de l'Opérateur. Les kilomètres ne sont pas indivisibles mais arrondis à la deuxième décimale¹.

La durée minimum d'un contrat de Liaison d'Interconnexion est de douze (12) mois.²



¹A 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

Les liaisons louées d'Interconnexion reliant les réseaux des opérateurs seront facturés comme suit :

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	≤10 Km	300	1 700	85
	≤50 Km	300	2 805	68
	≤100 Km	300	3 825	47
	>100km	300	6 800	17

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 à tout Opérateur que dans le cas où ce dernier décidait de facturer la même prestation à

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 :
- D'un abonnement mensuel établi sur la base de la distance à vol d'oiseau :
 - o 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 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	2 805	68
	≤100 Km	300	3 825	47
	>100km	300	6 800	17
STM1	≤50 Km	13 800	54 400	1 199
	≤100 Km	13 800	93 500	480
	>100km	13 800	108 800	336
STM4	≤50 Km	13 800	96 900	944
	≤100 Km	13 800	175 100	402
	>100km	13 800	194 650	264
STM16	≤50 Km	13 800	194 650	1 037
	≤100 Km	13 800	233 750	412
	>100km	13 800	256 700	289
STM 64&10 GE	≤50 Km	13 800	233 750	684
	≤100 Km	13 800	280 500	272
	>100km	13 800	307 700	163

Tout mois entamé est dû en totalité.

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) ;
- Du tarif de location annuel de location qui dépend de la hauteur du pylône.

Dans le cadre d'un forfait, il est donné 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 Outdoor de 5 m² ou un espace brut Indoor de 2m² ;
- d'accéder à l'alimentation électrique dans la limite d'une consommation moyenne type.

Au cas où la demande de l'opérateur hébergé dépasserait ce forfait, l'opérateur hébergé aurait la possibilité

- d'installer des antennes additionnelles (sous réserve de faisabilité) à un tarif optionnel par antenne ;
- d'occuper une surface brut Indoor ou Outdoor 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 ;
- de consommer plus que la consommation électrique moyenne type au tarif STEG majoré des coûts communs de l'opérateur hôte.

Les Frais d'Accès au Service sont les coûts d'aménagement du mat supportés pour l'accueil des équipements antennaires et sont par nature sur devis.

Les tarifs de locations pour le forfait et les antennes supplémentaires sont les suivants :

Type de pylône	Forfait 3GSM +1 FH en Outdoor TND/an	Forfait 3GSM + 1 FH en Indoor TND/an	Tarif antenne additionnelle TND/an
Pylônet	12 000		2 000
Pylône < 45m	16 000	Librement négocié entre les parties	3 500
Pylône ≥ 45m	20 000		4 000



7.9 Tarifs de Backhauling Mobile

Le service de backhauling mobile consiste à fournir des capacités de transmission permettant à l'opérateur demandeur de relier les équipements de son réseau mobile d'accès (BTS ou Node B) à son cœur de réseau (BSC ou RNC).

Le service est restreint à l'acheminement du trafic mobile de l'ORPT demandeur.

Le débit demandé par accès est compris entre 20 Mbit/s et est établi par pas de 20 Mbit/s.

Le service est constitué de deux composantes :

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

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

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

7.10 Tarifs de location annuels des locaux techniques

La location annuelle unitaire des locaux techniques en « outdoor » est facturée 800 TND/m² et en « indoor » est facturée sur la base de 2 100 TND/m².

7.11 Utilisation commune des alvéoles

La location d'une alvéole consiste à mettre à la disposition des opérateurs une conduite souterraine composée de buses, tube, canalisation reliés entre eux par des chambres de tirage et de raccordement. L'utilisation commune d'alvéoles est proposée dans le but de passage de supports physiques (cuivre ou FO) permettant le transfert des données pour des services de télécommunication conformément à la licence attribuée à l'opérateur.

7.11.1 Condition d'utilisation

mettra à la disposition des opérateurs ses alvéoles si elles sont disponibles. Suite à la réception du besoin bien détaillé par un opérateur mentionnant principalement les besoins techniques et les offres à proposer, une étude de faisabilité sera élaborée.

L'opérateur doit fournir les plans des itinéraires en arrivée et en partance de ses stations vers ces chambres ou vers les sites où ils aboutissent.



7.11.2 Validation du besoin

transmettra une réponse de confirmation ou non de l'utilisation d'alvéole dans des délais de quinze jours ouvrables. Suite à la réponse positive, une convention de location d'alvéole sera signée entre Ooredoo et l'opérateur.

La convention prendra en charge les aspects juridiques, techniques et financiers.

7.11.3 Etude de besoin et réponse

Afin de bien répondre au besoin de l'opérateur, aura besoin des données suivantes :

- Demande d'utilisation commune des alvéoles
- Contexte et objectifs
- Chemin point à point et équipement
- Délais et caractéristique des travaux.

Après réception du besoin, un site survey sera planifié pour finaliser l'étude de faisabilité. Un PV sera signé entre les parties pour fixer les détails de l'offre.

La réponse d' sera envoyée 15 jours ouvrables après la validation du PV du survey.

7.11.4 Contrat, Exécution des travaux et maintenance

Suite à la validation de l'offre un contrat d'utilisation commune d'alvéole sera signé entre les deux parties.

Les travaux à exécuter doivent être faits par une entreprise agréée pour ce type de projet. Le contrôle des travaux sera fait par les experts de pour éviter tout problème de non-conformité d'exécution. Un PV de réception des travaux sera signé entre les deux parties pour confirmer la mise en service.

Les travaux de maintenance du câble installé dans l'alvéole seront spécifiés dans ledit contrat.

7.11.5 Tarifs

Les principaux tarifs sont dans le tableau suivant. Toute autre prestation ainsi que les travaux de maintenance seront sujet d'une offre validé par les deux parties et mentionnée dans le contrat d'utilisation commune d'alvéole.

	Nature de la prestation	Tarif (DT-HT)
Etude de Faisabilité & Survey	Etude de besoin, réponse, site survey et tout autre besoin utile à la préparation de la réponse	5000 TND
Frais d'accès	Frais d'accès à l'utilisation des alvéoles	10000/par commande / par itinéraire d'alvéole
Redevance annuelle	Passage dans une alvéole	8/ ml



7.12 Location de fibre noire

La location de la fibre noire est proposée sous demande des opérateurs et selon disponibilité de fibre optique noire non utilisé. La location de fibre noire n'inclue aucun équipement. La durée minimale de location est de 1 an. Les conditions de maintenance et SLA seront négociées dans le contrat de location. L'offre de prix suivante mentionnée dans le tableau ci-dessous.

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

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

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

