

CATALOGUE D'INTERCONNEXION 2018-2019
DE ORANGE BURKINA FASO S.A.



Table des Matières

Préambule	3
1. Définitions générales des termes utilisés dans le présent catalogue	4
1.1. Point d'Interconnexion (POI)	4
1.2. La zone de couverture de l'interconnexion	4
1.3. Les interfaces au point d'interconnexion	5
1.4. Le protocole de signalisation	5
1.5. Autres définitions	6
2. Description des offres du présent Catalogue	8
2.1. Service d'acheminement du trafic	8
2.2. Service de location de capacités	8
2.3. Services et fonctionnalités complémentaires et avancés	9
2.4. La colocation	10
2.4.1. Procédures de commande	11
2.4.2. Accord de Niveau de Service (ANS)	13
2.5. Les Liaisons d'interconnexion	14
2.6. Qualité du service	17
3.1. Considérations générales	18
3.2. Service d'acheminement de trafic	18
3.2.1. Service d'acheminement de trafic commuté	18
3.2.2. Transit national via le réseau Orange	18
3.2.3. Terminaison du trafic international	19
3.2.4. Le transit des appels nationaux et internationaux	19
3.2.5. Service d'acheminement de trafic SMS	19
3.2.6. Service d'acheminement de trafic MMS	19
3.3. Services et fonctionnalités complémentaires et avancés	20
3.4. Service de location de capacité	23
3.6. Liaisons d'interconnexion	33



Préambule

Le présent catalogue est publié par Orange Burkina Faso S.A. conformément aux dispositions de la loi N°061-2008/AN du 27 Novembre 2008 et du décret N°2010-451/PRES/PM/MPTIC/MEF/MCPEA du 12 août 2010 portant définition des conditions générales d'interconnexion des réseaux et services de communications électroniques et d'accès à ces réseaux et services.

Ce catalogue présente l'offre commerciale et technique des services d'interconnexion que propose Orange Burkina Faso S.A. aux Opérateurs des Réseaux de Communications Electroniques Ouverts au Public détenant une licence au Burkina Faso et aux fournisseurs d'accès Internet déclarés (appelés ci-après ORCEP/FAI) afin que tous les utilisateurs des réseaux interconnectés puissent communiquer librement entre eux. Les éléments constitutifs des offres contenus dans ce catalogue tiennent compte d'une part de l'environnement du secteur des télécommunications, des recommandations de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) et de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) et d'autre part des coûts d'investissement et d'exploitation ainsi que de la disponibilité des infrastructures d'Orange Burkina Faso S.A. Chaque accord entre Orange Burkina Faso S.A. et un autre opérateur qui s'interconnecte à son réseau fait l'objet d'une convention ou d'un contrat d'interconnexion, qui décrit dans le respect de la loi, les modalités techniques et financières des prestations d'interconnexion.

Les tarifs figurant dans le présent catalogue s'entendent hors TVA et sont exprimés en francs CFA. Ils sont établis sur la base de l'environnement économique prévalant à la date de sa publication. En cas de changement imprévu et important de cet environnement, de nature à modifier significativement les coûts de revient des services, Orange Burkina Faso S.A. pourra procéder à une révision de ces tarifs avant la date de publication d'un nouveau catalogue telle que déterminée par la



réglementation en vigueur, et ce, conformément aux dispositions du décret N°2010-451/PRES/PM/MPTIC/MEF/MCPEA.

1. Définitions générales des termes utilisés dans le présent catalogue

1.1. Point d'Interconnexion (POI)

Endroit physique où peuvent s'interconnecter le réseau d'Orange Burkina Faso S.A. et le réseau de l'ORCEP afin d'échanger les flux de trafic. Le Point d'Interconnexion servira de frontière pour limiter les responsabilités d'Orange Burkina Faso S.A. et de l'ORCEP interconnecté.

La capacité de raccordement est définie pour chaque POI auquel l'ORCEP souhaite se raccorder en liens de 2 Mbps soit E1.

1.2. La zone de couverture de l'interconnexion

Elle s'étend sur tous les endroits du territoire national desservis actuellement par le réseau d'Orange Burkina Faso S.A. et disposant d'équipements Media Gateways (MGW). A la date de publication du présent catalogue, les MGW sont localisés dans les villes ci-après:

- Ouagadougou
- Bobo-Dioulasso

Cinq (5) serveurs MSC sont actuellement disponibles pour l'interconnexion

Tableau 1: Liste des serveurs MSC de Orange Burkina Faso S.A.

Plateforme	Nom	Localisation	Fabricant	Version software	Version hardware
MSC- server	BOMSS1	Bobo-Dioulasso	Ericsson	R13A_EPA100	APZ212 50
MSC- server	BOMSS2	Bobo-Dioulasso	Ericsson	R13A_EPA81	APZ212 60
MSC- server	OUMSS1	Ouagadougou	Ericsson	R13A_IPA03_EPA100	APZ212 50
MSC- server	OUMSS2	Ouagadougou	Ericsson	R13A_EPA81	APZ212 60



MSC- server	OUMSS 3	Ouagadougou	Ericsson	R13A_EPA81	APZ212 60
-------------	------------	-------------	----------	------------	-----------

Orange Burkina Faso S.A. informera l'Autorité de Régulation et les ORCEP interconnectés à son réseau pour toute nouvelle extension ou suppression d'un serveur ou d'une ville de la liste :

- Six (06) mois à l'avance en cas de suppression avec confirmation trois (03) mois à l'avance.
- Un (01) mois à l'avance en cas d'extension.

1.3. Les interfaces au point 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. Les interfaces au POI sont aux normes UIT-T G703/G704/G706 résumées sous le label E1.

1.4. Le protocole de signalisation

Le protocole de signalisation au POI est l'ISDN User Part (ISUP) garantissant en dehors des services de base qui sont l'acheminement du trafic commuté, de Short Message Service (SMS) et de Fax, les services supplémentaires tels que:

- "Calling Line Identification Presentation (CLIP)";
- "Calling Line Identification Restriction (CLIR)";
- "Connected Line Identification Presentation (COLP)";
- "Connected Line Identification Restriction (COLR)";
- "Malicious Call Identification (MCID)";
- "Conference call, add-on (CONF)";
- "Explicit Call Transfer (ECT)";
- "Diversion supplementary services";



- "Call Hold (HOLD)";
- "Call Waiting (CW)";
- "Completion of Calls to Busy Subscriber (CCBS)";
- "Three-Party (3PTY)";
- "Completion of Calls on No Reply (CCNR)";

Le POI devra aussi assurer l'échange des informations requises pour le fonctionnement des services d'appel d'urgence.

Le mode de signalisation et les interfaces d'interconnexion sont définis dans la convention ou le contrat d'interconnexion. L'ouverture d'une liaison avec un ORCEP/FAI sera précédée par une série de tests dont la liste et les conditions seront précisées dans la convention d'interconnexion.

1.5. Autres définitions

ORCEP: Opérateur de Réseau de Communications Electroniques Ouvert au Public

FAI: Fournisseur d'Accès Internet

ARCEP: Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes

Catalogue d'Interconnexion: catalogue contenant l'offre technique et tarifaire d'interconnexion de référence, publié par les opérateurs des réseaux publics et approuvé par l'Autorité de Régulation

Circuit: équipement de transmission interconnectant en permanence deux points et permettant une transmission bidirectionnelle correspondant à un débit de transmission de 56 à ou 64 kbit/s



E1: Bloc numérique de 30 circuits ou transfert de données correspondant à un débit de 2,048 Mbits/s, par circuits de 56 à 64 kbps.

E3: Transfert de données correspondant à un débit de 34 Mbits/s

STM1 : Le STM-1 ((Synchronous Transport Module level 1) est un standard de transmission fibre optique du réseau SDH UIT-T. Il dispose d'un débit binaire de 155,52 Mbits/s

STM4 : Le STM-4 ((Synchronous Transport Module level 4) est un standard de transmission fibre optique du réseau SDH UIT-T. Il dispose d'un débit binaire de 622.080 Mbit/s.

ISUP: ISDN User Part

ETSI: Institut Européen de Normalisation des Télécommunications

ITU: Union Internationale des Télécommunications

MGW: Media-Gateway

MSC: Centre de Commutation Mobile (Mobile Switching Center)

UIT-T: Bureau des Normes de Télécommunications de l'Union International des Télécommunications

SMS: Short Message Service de la norme GSM

Disponibilité : signifie le temps pendant lequel le réseau de l'opérateur colocataire est opérationnel, mesuré au niveau du Centre d'Opérations et Maintenance de



l'opérateur colcataire, et au niveau du Centre d'Operations et Maintenance de Orange Burkina Faso S.A.

Indisponibilité : signifie le temps pendant lequel le réseau de l'Opérateur colcataire n'est pas opérationnel ("indisponibilité de l'opérateur colcataire").

2.



Description des offres du présent Catalogue

2.1. Service d'acheminement du trafic

Le service d'acheminement du trafic permet d'écouler le trafic d'interconnexion dans les conditions de qualité et de disponibilité technique qui sont celles de l'ensemble des communications écoulées sur le réseau de Orange Burkina Faso S.A.

L'interconnexion au réseau de Orange Burkina Faso S.A. s'effectue au niveau d'un POI. Cette interconnexion peut être directe et/ou indirecte:

L'interconnexion est dite directe lorsque Orange Burkina Faso S.A. achemine, à partir du point d'interconnexion à son réseau et jusqu'à l'un de ses abonnés desservi par son réseau ou accessible depuis son réseau, le trafic provenant d'un client de l'ORCEP interconnecté.

L'interconnexion directe à un POI de Orange Burkina Faso S.A. permet aux clients localisés dans le réseau de l'ORCEP:

- D'accéder aux abonnés de Orange Burkina Faso S.A. y compris les usagers visiteurs des partenaires roaming et les usagers itinérants chez les partenaires roaming de Orange Burkina Faso S.A.
- D'accéder aux abonnés des autres ORCEP interconnectés avec Orange Burkina Faso S.A., sous réserve de l'existence d'une convention entre Orange Burkina Faso S.A. et ces ORCEP.

L'interconnexion est dite indirecte lorsque Orange Burkina Faso S.A. achemine le trafic d'un de ses abonnés desservi par son réseau au point d'interconnexion du réseau d'un autre ORCEP afin de permettre à cet abonné de devenir un client de l'ORCEP en question et d'utiliser les services de celui-ci.



2.2. Service de location de capacités

Sous réserve de disponibilité des ressources, Orange Burkina Faso S.A. met à la disposition de tout ORCEP/FAI qui le demande, des liaisons spécialisées de télécommunications de type louées dans le cadre d'un contrat de location.

C'est une capacité de transmission entre les points d'extrémités déterminés qui ne comprennent pas la fonction de commutation, les raccordements se faisant avec des liens de type E1, DS3 ou STM1/4 dont l'interface physique est aux normes UIT-T.

Lorsque l'ORCEP/FAI et Orange conviennent de la convention d'interconnexion de fournir des services des lignes louées, Orange Burkina Faso S.A. fournira, sauf disposition écrite contraire, une ligne louée entre les points de connexion convenus aux locaux où sont situés les éléments du réseau de l'ORCEP/FAI. L'ORCEP/FAI installera à ses propres frais la ligne louée, des points de connexion aux terminaux de son réseau.

Orange Burkina Faso S.A., fournira à l'ORCEP/FAI, les noms et adresses des points d'accès et de tout changement y relatif aussitôt que faisable. La liste de tels noms et adresses sera attachée et annexée au contrat d'interconnexion.

2.3. Services et fonctionnalités complémentaires et avancés

Il s'agit de services et fonctionnalités suivants :

- Service de terminaison des appels aux services d'urgences tels que:
 - La Gendarmerie: 16
 - La Police: 17
 - Les Sapeurs-Pompiers: 18
 - Les Appels d'urgence: 112
 - Le centre national d'alerte et de veille : 1010
- Service de transmission de l'identification de la ligne appelante:



La transmission des données relatives à l'identification de la ligne appelante est rendue possible à l'interconnexion entre réseaux d'opérateurs, que ceux-ci soient nationaux ou internationaux. La fonction d'identification de la ligne appelante (CLIP: Calling Line Identification Presentation) doit permettre d'assurer dans les meilleures conditions la desserte des services d'urgence et faciliter le développement de services innovants basés sur l'utilisation du CLIP, tout en préservant l'intégrité des données transférées et la protection des données relatives à la vie privée.

- Accès aux services spéciaux et numéros verts
- Services de renseignement

Appels vers les numéros de la forme 1XX

- Services à valeurs ajoutés avec numéro court

Appels vers les numéros à 4 chiffres de la forme 3X XX

- Services d'appels vers les numéros verts

Numéros de la forme 80 00 XX XX

Pour la configuration d'un numéro vert, le client doit signer un contrat avec Orange Burkina Faso S.A., et apporter une copie de son registre de commerce ou le récépissé de déclaration d'existence ou autorisation dans le cas d'une association, et une copie de la décision de l'ARCEP.

2.4. La colocation

C'est la mise à disposition de tout ORCEP/FAI qui le demande, des locaux, des espaces au sol, des espaces sur pylônes, et sources d'énergie (générateurs ou batteries).

Un opérateur qui désire héberger ses équipements sur les sites de Orange Burkina Faso S.A. peut le faire dans les conditions techniques et commerciales contractuelles proposées par Orange Burkina Faso S.A. Il doit respecter les normes techniques



fixées selon les standards internationaux UIT et ETSI entre autres et retenus à cet effet par Orange Burkina Faso S.A. Ces normes tiennent compte de la spécificité de l'environnement et doivent couvrir les aspects suivants:

- Conformité à l'environnement (protection et sécurisation aux termes des spécifications techniques de fabrication, conditions climatiques, rayonnements électromagnétiques, électrostatiques, câblages et alimentation en énergie électrique).
- Conformité aux interfaces de raccordement

2.4.1. Procédures de commande

Toutes les demandes de sites de l'opérateur colcataire seront adressées à Orange Burkina Faso S.A. La faisabilité technique de celles-ci sera conjointement examinée, et le cas échéant les demandes seront modifiées, et approuvées d'un commun accord pour les aligner sur les contraintes spécifiques du site demandé. Les versions finales des demandes approuvées seront confirmées avant exécution par une lettre de commande signée par au moins un représentant autorisé de l'opérateur colcataire.

Chaque lettre de commande devra indiquer le nom du site demandé, les caractéristiques des équipements actifs que l'opérateur colcataire propose d'installer sur le site demandé, en même temps que ses autres exigences techniques et une description de l'espace à louer. En plus de la signature par un représentant autorisé, la lettre de commande devra également porter le sceau officiel de l'opérateur colcataire pour le rendre valide et exécutable.

Dans les dix (10) jours ouvrables suivant la réception d'une lettre de commande au format ci-dessus, Orange Burkina Faso S.A. communiquera les délais de livraison



prévisionnels en fonction de l'accessibilité des localités demandées et procédera à l'exécution des travaux nécessaires à la satisfaction de tout demandeur dans les mêmes conditions tarifaires.

Avant que Orange Burkina Faso S.A. ne puisse déclarer le site prêt pour le partage, l'opérateur colocataire peut choisir de retirer la lettre de commande relative à un tel site, moyennant paiement d'un montant équivalent à tous les frais encourus et/ou engagés sur le site concerné par Orange Burkina Faso S.A. majorés de 30 %.

A la fin des travaux, Orange Burkina Faso S.A. notifiera par écrit à l'opérateur colocataire confirmant l'accès au site à l'opérateur colocataire pour le partage.

Dès réception de la notification, l'opérateur colocataire devra inspecter le site endéans quinze (15) jours de la réception de la notification (la "période d'inspection") et faire part de son acceptation ou non-acceptation du site à Orange Burkina Faso S.A. ou notifier à Orange Burkina Faso S.A. tous les défauts matériels constatés sur le site demandé.

Si l'opérateur colocataire n'arrive pas à répondre à une notification d'accès pour confirmer l'acceptation durant la période d'inspection, le site concerné sera réputé accepté tacitement par l'opérateur colocataire à l'expiration de la période d'inspection. La date d'acceptation formelle ou tacite par l'opérateur colocataire sera considérée comme étant la date effective de début de la location pour le site concerné.

Si l'opérateur colocataire a notifié à Orange Burkina Faso S.A. tout défaut matériel sur le site pendant la période d'inspection, il pourrait exiger que ces défauts matériels soient rectifiés par Orange Burkina Faso S.A. à la satisfaction de l'opérateur colocataire dans un délai de quinze (15) jours à compter de la notification à Orange Burkina Faso S.A.

Orange Burkina Faso S.A. devra délivrer une autre notification après rectification des défauts matériels portés à sa connaissance par l'opérateur colocataire et l'opérateur colocataire devra transmettre son acceptation du site à Orange Burkina Faso S.A. ou notifier à Orange Burkina Faso S.A. les défauts constatés sur le site dans un délai de



sept (7) jours de réception du nouvel avis émis (la “période de réinspection”). Si l’opérateur colocataire n’arrive pas à répondre au nouvel avis endéans la période de réinspection, le site concerné sera réputé avoir été tacitement accepté par l’Opérateur Hébergé à l’expiration de la période de réinspection.

Aux fins de la présente, “défauts matériels” signifie toute défaillance de Orange Burkina Faso S.A. à atteindre ou se conformer aux spécifications techniques de l’opérateur colocataire énoncées dans une lettre de commande ou à toute autre défektivité attribuable à Orange Burkina Faso S.A. qui empêche l’opérateur colocataire de commencer l’installation de son matériel actif sur un site, à condition que l’opérateur colocataire soit responsable d’affiner le réglage de l’orientation et de la verticalité des support d’antennes durant l’installation des équipements de l’opérateur colocataire sur chaque site.

L’opérateur colocataire peut, à tout moment, porter à la connaissance de Orange Burkina Faso S.A. tous défauts constatés sur le site qui ne sont pas des défauts matériels, que ce soit au sein de la période d’inspection soit ultérieurement, et exiger que ces défauts soient rectifiés par Orange Burkina Faso S.A. dans un délai de trente (30) jours de notification de ces défauts à Orange Burkina Faso S.A.

Orange Burkina Faso S.A. et l’opérateur colocataire devront signer un document d’acceptation, sur acceptation d’un site par l’opérateur colocataire. L’opérateur colocataire ne pourra pas commencer l’installation de son matériel sur le site avant la signature du document d’acceptation. Ce dernier devra comporter le sceau officiel et la signature d’au moins un représentant autorisé de l’opérateur colocataire pour être valide. La date de signature du document d’acceptation par le représentant autorisé de l’opérateur colocataire sera la date effective de début de facturation.

Dès réception du document d’acceptation au format ci-dessus, Orange Burkina Faso S.A. autorisera et communiquera dans les 48 heures aux équipes concernées de l’opérateur colocataire les modalités pratiques pour l’installation de leur matériel actif sur le site (termes d’accès standard au site).



2.4.2. Accord de Niveau de Service (ANS)

Dans le cadre de cette offre, Orange Burkina Faso S.A. fournira un Accord de Niveau de Service (ANS), qui comprend des objectifs clairs de disponibilité de l'alimentation électrique et des crédits de service correspondants en cas de non-exécution, assurant au colocataire le plus haut niveau de performance pour son réseau.

Aux fins de la présente, les niveaux de disponibilité du service seront définis comme étant la disponibilité effective moins les indisponibilités de service de l'opérateur colocataire, mesurés en pourcentage du temps total sur tout site au cours d'un mois ou d'une partie de celle-ci.

Dans ce contexte,

- (a) "**Disponibilité**" signifie le temps pendant lequel le réseau de l'opérateur colocataire est opérationnel, mesuré au niveau du Centre d'Opérations et Maintenance de l'opérateur colocataire, et au niveau du Centre d'Operations et Maintenance de Orange Burkina Faso S.A. Ces valeurs seront validées et réconciliées mensuellement entre les parties; et
- (b) "**Indisponibilité**" signifie le temps pendant lequel le réseau de l'Opérateur colocataire n'est pas opérationnel ("**indisponibilité de l'opérateur colocataire**").



Il est en outre précisé que

- (i) Toute indisponibilité attribuable à l'infrastructure de Orange Burkina Faso S.A. ou aux activités de tout autre opérateur sur un site doit être mise sur le compte de Orange Burkina Faso S.A. ("**indisponibilité de Orange Burkina Faso S.A.**") et
- (ii) Toute indisponibilité qui est imputable au matériel de l'opérateur colocataire ou en raison d'activités de l'opérateur colocataire sera mise sur le compte de l'opérateur colocataire.

Les indisponibilités suivantes seront exclues lors du calcul de l'indisponibilité de l'opérateur colocataire:

- (i) Toutes les interruptions de service dues à des événements de Force Majeure,
- (ii) Les actes de vandalisme.
- (iii) Toute indisponibilité qui est imputable à des défaillances ou des défauts du matériel de l'opérateur colocataire ou due aux activités du personnel de l'opérateur colocataire sera sur le compte de l'opérateur colocataire.
- (iv) Toute activité d'opération et maintenance planifiée effectuée par Orange Burkina Faso S.A. sur le site.

2.5. Les Liaisons d'interconnexion

1. L'ORCEP et Orange Burkina Faso S.A. devront s'assurer que la capacité adéquate est fournie lors de la demande ou de l'introduction des liaisons d'Interconnexion pour le trafic d'interconnexion vers ou en provenance de leurs réseaux respectifs.
2. Si la liaison d'Interconnexion est conçue pour le service dans un trafic unidirectionnel, la partie dont le réseau émet le trafic sera responsable de son ordonnancement horaire et de sa mise en œuvre.



Dans ce cas chaque partie qui émet supportera les frais de connexion et les frais de location, et/ou les frais d'installation ou de fonctionnement des liaisons d'Interconnexion requises pour assurer le trafic issu de son réseau.

3. Si la liaison d'interconnexion est conçue pour un service bidirectionnel entre les réseaux des parties, ces liaisons d'interconnexion seront demandées en fonction des prévisions de trafic et du trafic réel entre les réseaux, par une résolution préalable entre les parties, et les coûts de ces liaisons de connexion et des frais de location, et/ou les frais d'installation ou de fonctionnement seront partagés entre les parties en proportion égale.

La partie responsable de la planification de la demande et/ou de l'installation des liaisons d'interconnexion est désignée de temps à autre par les parties conformément au contrat d'interconnexion.

4. L'une quelconque des parties ne peut refuser de donner son accord à la résolution d'installer une nouvelle liaison d'interconnexion, visée au paragraphe 3 ci-dessus, sauf dispositions contraires du contrat d'interconnexion lui permettant de décliner cette offre. Lorsqu'une partie refuse la proposition de l'autre d'installer une nouvelle liaison d'interconnexion elle le notifiera à l'autre Partie conformément au contrat d'interconnexion.
5. La capacité du système de transmission est constituée d'une ou plusieurs liaisons d'interconnexion G.703 de 2 Mb/s.
6. Avant de procéder à une demande de capacité pour un nouveau point de raccordement aux termes du contrat d'interconnexion, chaque partie fournira à l'autre, dans les vingt (20) jours ouvrables dès réception de la demande de l'autre partie, les renseignements ci-après:
 - (a) Les informations sur les commutateurs nécessaires à l'interconnexion;
 - (b) Les détails des services que les parties demandent à la première date de mise en service;



- (c) Les blocs des numéros prévus et dont l'accès est ouvert aux commutateurs et aux réseaux des parties;
 - (d) Une déclaration formelle de conformité du réseau et des interfaces de chaque partie aux spécifications;
 - (e) Une prévision de trafic comme défini ci-dessous, décrivant les besoins en capacité requise par les parties pendant la période initiale des six (6) premiers mois de service;
 - (f) La proposition des routes de trafic par bloc de numéro (route par NDC);
 - (g) Les détails des propositions des points d'interconnexion et des liaisons d'interconnexion;
 - (h) La proposition de signalisation et de vérification de l'aptitude au bon fonctionnement pendant le temps défini au point 10 ci-dessous;
7. Les renseignements définis ci-dessus seront échangés d'après les règles définies dans la convention d'interconnexion.
 8. Les parties s'efforceront autant que possible de placer leur commande pour une capacité additionnelle aux points de raccordement, au moins trente (30) jours avant la date de réalisation prévue
 9. Sauf disposition écrite contraire, la partie responsable de l'installation de la liaison d'interconnexion, fournira la liaison d'interconnexion entre son commutateur de raccordement et le point de raccordement dans les installations de l'autre partie. Chaque système de transmission G.703 sera amené vers le point de raccordement dans les installations de l'autre partie. L'autre partie achèvera à ses frais la liaison d'interconnexion du point de raccordement au commutateur.
 10. Pour éviter le doute, le paragraphe 9 ci-dessus n'empêche pas l'une quelconque des parties d'assurer la liaison d'interconnexion de son commutateur aux locaux où sont installés les commutateurs de l'autre partie, à



condition que les tarifs respectifs soient spécifiés dans le contrat d'interconnexion.

L'exercice d'un tel droit n'affecte pas les responsabilités des parties définies dans le contrat d'interconnexion pour la couverture ou le partage des frais d'installation et de fonctionnement d'une telle liaison d'interconnexion.

11. Une remise en ordre d'un système de transmission G.703 impliquera l'arrêt de l'exploitation du système existant pour l'installation d'un nouveau système. Les parties doivent s'accorder sur les détails de cette remise en ordre de manière à continuer la fourniture des services en vertu du contrat d'interconnexion. Les frais liés à la remise en ordre seront à charge de la partie ayant fait la demande, sauf si la remise en ordre est effectuée dans le même bâtiment, auquel cas aucune charge ne sera exposée.

2.6. Qualité du service

Orange Burkina Faso S.A. s'engage à fournir des services d'interconnexion à l'ORCEP/FAI dont la qualité de service équivaut à celle des services similaires fournis sur son propre réseau.

3.



Tarifs

3.1. Considérations générales

Orange Burkina Faso S.A. facture les temps effectifs de communication, c'est-à-dire les périodes comprises entre le décrochage du demandé et le raccrochage soit du demandeur ou du demandé. L'unité de compte sera la minute. La facturation sera calculée sur la base de la durée effective en secondes indivisibles.

3.2. Service d'acheminement de trafic

3.2.1. Service d'acheminement de trafic commuté

L'offre chiffrée dans ce catalogue concerne le service d'acheminement du trafic de tout ORCEP/FAI connecté au réseau de Orange Burkina Faso S.A. vers l'ensemble des abonnés de ce dernier quelle que soit leur localisation.

Pour les abonnés itinérants des autres réseaux, les accords de roaming s'appliquent.

Tableau 2: Offre de terminaison du trafic commuté des abonnés de l'ORCEP/FAI

Désignation	Tarif/min
Communications de l'abonné de l'ORCEP vers un abonné Orange Burkina Faso S.A.	15 FCFA

3.2.2. Transit national via le réseau Orange

Il s'agit ici des communications nationales d'autres ORCEP/FAI ayant transité sur le réseau de Orange Burkina Faso S.A.

Tableau 3: Tarif de transit

Désignation	Tarif/min
-------------	-----------



Transit national via le réseau de Orange Burkina Faso S.A.	8 FCFA
--	--------

3.2.3. Terminaison du trafic international

Il s'agit ici des communications internationales entrantes ayant transitées par l'ORCEP opérant au Burkina Faso.

Tableau 2 : Offre de terminaison des communications internationales entrantes

Désignation	Tarif/min
Communications internationales entrantes	Tarif négocié avec l'ORCEP

3.2.4. Le transit des appels nationaux et internationaux

Le réseau d'Orange Burkina Faso S.A. a des interconnexions directes avec certains réseaux des pays limitrophes et des réseaux opérant sous la marque commerciale «**Orange**». Le transit de tout trafic vers ces réseaux et l'utilisation des liens d'interconnexion d'Orange Burkina Faso S.A. avec les «carriers» internationaux sont négociés avec l'ORCEP/FAI.

3.2.5. Service d'acheminement de trafic SMS

Tableau 4: Offre d'acheminement de trafic SMS

Désignation	Tarif par SMS
Acheminement SMS vers abonnés Orange BF	5 FCFA

3.2.6. Service d'acheminement de trafic MMS

Le service d'acheminement du trafic MMS n'est actuellement pas disponible.



3.3.

Services et fonctionnalités complémentaires et avancés

3.3.1. Service de transmission de l'identification de la ligne appelante

L'offre de ce service n'est possible qu'au respect des conditions nécessaires qui garantissent l'interopérabilité. Les conditions nécessaires en question concernent les aspects réglementaires et les aspects techniques.

Pour Orange Burkina Faso S.A., le service CLIP est disponible sur son réseau.

La mise en œuvre de cette fonctionnalité CLIP à l'interconnexion doit s'appuyer sur le cadre réglementaire en vigueur à l'échelle nationale et doit faire l'objet de négociations dans les contrats d'acheminement du trafic à l'international

3.3.2. Services d'assistance et les services publics d'urgence

Les services d'assistance et les services publics d'urgence sont acheminés gratuitement.

Tableau 6: Services d'urgence

Services	Numéros	Tarifs
Sapeurs-Pompiers	18	Gratuit
Police	17	Gratuit
Gendarmerie	16	Gratuit
Secours	112	Gratuit
Centre national d'alerte et de veille	1010	Gratuit

3.3.3. Accès aux services spéciaux et numéros verts

3.3.3.1. Les services de renseignement



Pour les appels vers les numéros de la forme 1XX: les *tarifs sont fixés en fonction des tarifs de détails en vigueur vers le réseau de l'opérateur ou des tarifs d'interconnexion en vigueur.*

3.3.3.2.



Les services à valeur ajoutée avec numéro court

Pour les appels vers les numéros VAS à 4 chiffres de la forme 3X XX: *partage de revenue avec le fournisseur de VAS et tenue compte des charges d'interconnexions en cas de routage vers les autres opérateurs.*

3.3.3.3. Les services d'appels vers les numéros libre-appel ou numéros verts

Les numéros libre-appel ou numéros verts sont des numéros commençant par 8000 (ABPQ=8000):

	Tarif mensuel	Condition
Forfait	100 000 FCFA	Volume maxi. de 2000 minutes
Facturation minute/supplémentaire	90F/min	Volume supérieur à 2000 minutes

Ce service s'adresse aux bénéficiaires de numéro verts de types 80 00 XX XX que l'ARCEP a attribués à des structures publiques ou privées.

Ces tarifs ne s'appliquent donc pas à l'ORCEP/FAI.

Cependant, tous les appels vers les numéros verts qui sont déclarés gratuits par décision de l'ARCEP seront acheminés gratuitement.

3.4. Service de location de capacité

Il s'agit ici du coût annuel de location de capacité de transmission.

Le tarif est composé deux parties:



- Des frais d'accès représentant les frais de raccordement qui sont un forfait payable une seule fois.
- Un tarif annuel fonction de la capacité en E1, DS1, STM1, STM4 et de la distance. Ce tarif s'entend pour un engagement locatif d'une durée minimale d'un an.

Tableau 5.1: Coût annuel de location FH d'un E1 de 2 Mbps

Désignation	Tarif annuel HT d'une Liaison d'une longueur inférieur à 15 km	Tarif annuel HT d'une liaison longueur supérieur à 15 km
Frais fixes d'accès	750 000 FCFA	750 000 FCFA
Location d'un E1	6 000 000 FCFA	6 000 000+ (20 000 x D) FCFA

Tableau 5.2: Coût annuel de location d'un FO

Désignation	Capacité	Tarif annuel HT d'une Liaison d'une longueur inférieur à 15 km	Tarif annuel HT d'une liaison longueur supérieur à 15 km
Frais fixes d'accès national	E1	750 000,00	750 000,00
	DS3	5 000 000,00	5 000 000,00
	STM1	7 500 000,00	7 500 000,00
	STM4	18 750 000,00	18 750 000,00



Capacité nationale	E1	3 000 000	3 000 000 + 10 800 x D
	DS3	29 700 000	29 700 000 + 52 800 x D
	STM1	45 000 000	45 000 000 + 120 000 x D
	STM4	57 600 000	57 600 000 + 395 000 x D
Pour toute modification ; changement de débit, les frais de modification sont de 50% des frais d'accès de la capacité considéré.			

Coût annuel de location d'une Liaison FO internationale

	Capacité	Frais d'accès	Redevance mensuelle
Liaison Internationale	E1/DS3/STM1/STM4	Sur devis	Sur devis

3.5. Service de co-localisation

I. Offre de classique

L'offre classique proposée est une offre de référence dans laquelle Orange Burkina Faso SA partage son site avec un ou plusieurs opérateurs. Dans ce cas, l'Opérateur colocalitaire est responsable de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance de ses équipements.

I.1. Le service de co-localisation

Un opérateur qui souhaite réaliser lui-même la liaison d'interconnexion jusqu'au répartiteur MIC du commutateur de rattachement (commutateur d'abonnés, commutateur de transit, commutateur mobile), héberger ses équipements dans les



locaux appartenant à un Orange Burkina Faso SA, occuper ses terrains ou utiliser ses pylônes ou points hauts pour l'installation d'antennes, peut le faire, dans la limite de la capacité technique du bâtiment où est situé le commutateur et des disponibilités en capacités d'hébergement du site.

Orange Burkina Faso SA donnera sa réponse sur la faisabilité et le délai de réalisation de l'offre de co-localisation au plus tard un mois après la réception de la demande de co-localisation. L'opérateur interconnecté devra préciser le type d'équipement envisagé (fournisseur, dimensions, débits prévus). En cas de refus, Orange Burkina Faso SA motivera les raisons de rejet d'une demande de co-localisation exprimée par l'opérateur interconnecté.

Dans les sites où la co-localisation est techniquement possible, compte tenu des contraintes liées à l'accès à ces bâtiments, Orange Burkina Faso SA réglera l'accès aux personnes dûment mandatées par l'opérateur interconnecté.

I.2. Information sur les capacités disponibles

Orange Burkina Faso SA répondra par écrit au plus tard un mois après réception à toute demande d'information formulée par un opérateur interconnecté sur la capacité libre, et ce, quelle que soit l'offre de co-localisation concernée (bâtiment, pylône, alvéole, conduite souterraine, etc.)

I.3. Modalités

L'Opérateur colocataire apporte son support de transmission jusqu'à l'intérieur de la chambre située à l'extérieur du bâtiment de Orange Burkina Faso SA pour les supports souterrains et dans la salle du répartiteur MIC s'il s'agit de liaisons aériennes. Dans le cas où plusieurs accès sont possibles pour le bâtiment de Orange Burkina Faso SA, le lieu précis est déterminé conjointement entre Orange Burkina Faso SA et l'opérateur demandeur, en prenant en compte les disponibilités en alvéoles de chaque configuration. Depuis ce point, le câblage jusqu'à la salle de transmission, puis de commutation, est effectué par Orange Burkina Faso SA.

Les équipements hébergés doivent respecter les normes techniques fixées par Orange Burkina Faso SA dans la convention d'interconnexion. Ces normes font, en



général, référence aux spécifications de l'ETSI. Ces normes couvrent les aspects suivants :

- Conformités aux interfaces ;
- Conformités à l'environnement .

La convention précise les conditions de fourniture de l'énergie par Orange Burkina Faso SA, les modalités de maintenance, la documentation et le matériel à fournir par l'opérateur et les prestations complémentaires.

I.4. Tarification

Le tarif de la co-localisation classique est composé de deux parties :

- des frais d'accès à l'offre de co-localisation payable une seule fois ;
- une redevance mensuelle.

I.4.1. Offre d'accès de colocalisation

L'offre d'accès comprend l'ensemble des travaux qui permettront de mettre à disposition le pylône. Elle se compose des éléments suivants :

Forfait d'accès à l'offre de co-localisation

Nature de la prestation	Tarif (FCFA HT)
Accès à un pylône de l'opérateur y compris : <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'étude - Préparation du pylône (Travaux de génie civil nécessaires pour renforcer le pylône) - Pénétration dans une chambre de l'opérateur hébergeur - Tirage de câble entre la chambre et l'infra répartiteur - Utilisation d'une alvéole - Câblage interne et tests 	500 000



- Formation	
-------------	--

I.4.2. Redevances mensuelles

Nature de la prestation	Tarif (en FCFA HT)
Construction par l'opérateur interconnecté d'un bâtiment sur un terrain appartenant à Orange Burkina Faso SA	Sur devis
Construction en commun (Orange Burkina Faso SA – Opérateur interconnecté) d'un bâtiment sur un terrain appartenant à l'Opérateur propriétaire	Sur devis
Occupation de Surface terrain appartenant à Orange Burkina Faso SA. (Le m ² de terrain nu)	4 000 F/m ² x surface occupée/mois pour parking, aires de stockage, champs d'antennes.
Occupation partielle ou totale de locaux administratifs ou techniques ou dans Shelter (surface minimale : 2 m ²)	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 000 F/m² x surface occupée / ²mois pour un local climatisé ; ● 10 000 F/m² x surface occupée/mois pour un local non climatisé.
Occupation d'une position sur un pylône	<p>Calcul de la redevance mensuelle HT est donnée par : M = 1 315 * H * p* e</p> <p>H = hauteur de l'antenne sur le pylône</p> <p>p = coefficient de pondération selon les caractéristiques de l'antenne :</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • poids < 30 Kg p = 1,5 • poids ≥ 30 Kg p = 2,5 <p>e = coefficient de pondération selon l'encombrement de l'antenne (diamètre et/ou longueur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • encombrement < 1 m e = 1,15 ; • encombrement ≥ 1 m e = 1,5
Fourniture d'énergie (Tarif général moyenne tension. En cas de changement des tarifs de la SONABEL, le prix sera mis à jour).	- Prix du kWh (Sonabel) * Pc (KW) avec Pc = puissance consommée énergie primaire; - Prix du kWh * Pc (kw) *1,3 (énergie stabilisée par l'opérateur).
Mise à disposition de conduites souterraines	Sur devis
Prestations spécifiques	Heures ouvrables : 20 000 FCFA/h ; Heures non ouvrables : 30 000 FCFA/h majoré de 50% pour une intervention urgente.
Autres prestations	Sur devis

II. Offre de package

L'offre de package proposée est composée d'un ensemble de services tels que notamment l'espace terrain, l'espace sur pylône, l'espace shelter, les charges



d'antennes, l'énergie et la sécurité du site. Ce service est offert à un tarif dépendant de la présence ou non d'énergie SONABEL.

L'offre de package sera proposée pour autant que Orange Burkina Faso SA soit en mesure de remplir toutes les conditions de fourniture de l'offre.

II.1. Procédures de commande

Si l'opérateur colocataire a notifié à Orange Burkina Faso SA tout défaut matériel sur le site au sein de la période d'inspection, il pourrait exiger que ces défauts matériels soient rectifiés par Orange Burkina Faso SA à la satisfaction de l'opérateur colocataire dans un délai de quinze (15) jours à compter de la notification à Orange Burkina Faso SA.

Orange Burkina Faso SA devra délivrer une autre notification après rectification des défauts matériels portés à sa connaissance par l'opérateur colocataire et l'opérateur colocataire devra transmettre son acceptation du site à Orange Burkina Faso SA ou notifier à Orange Burkina Faso SA les défauts constatés sur le site dans un délai de sept (7) jours de réception du nouvel avis émis (la "période de réinspection"). Si l'opérateur colocataire n'arrive pas à répondre au nouvel avis endéans la période de réinspection, le site concerné sera réputé avoir été tacitement accepté par l'Opérateur Hébergé à l'expiration de la période de réinspection.

Aux fins de la présente, "défauts matériels" signifie toute défaillance de Orange Burkina Faso SA à atteindre ou se conformer aux spécifications techniques de l'opérateur colocataire énoncées dans une lettre de commande ou à toute autre défektivité attribuable à Orange Burkina Faso SA qui empêche l'opérateur colocataire de commencer l'installation de son matériel actif sur un site, à condition que l'opérateur colocataire soit responsable d'affiner le réglage de l'orientation et de la verticalité des support d'antennes durant l'installation des équipements de l'opérateur colocataire sur chaque site.

L'opérateur colocataire peut, à tout moment, porter à la connaissance de Orange Burkina Faso SA tous défauts constatés sur le site qui ne sont pas des défauts matériels, que ce soit au sein de la période d'inspection soit ultérieurement, et exiger que ces défauts soient rectifiés par Orange Burkina Faso SA dans un délai de trente (30) jours de notification de ces défauts à Orange Burkina Faso SA.



Orange Burkina Faso SA et l'opérateur colcataire devront signer un document d'acceptation, sur acceptation d'un site par l'opérateur colcataire. L'opérateur colcataire ne pourra pas commencer l'installation de son matériel sur le site avant la signature du document d'acceptation. Ce dernier devra comporter le sceau officiel et la signature d'au moins un représentant autorisé de l'opérateur colcataire pour être valide. La date de signature du document d'acceptation par le représentant autorisé de l'opérateur colcataire sera la date effective de début de facturation.

Dès réception du document d'acceptation au format ci-dessus, Orange Burkina Faso SA autorisera et communiquera dans les 48 heures aux équipes concernées de l'opérateur colcataire les modalités pratiques pour l'installation de leur matériel actif sur le site (termes d'accès standard au site).

II.2. Accord de Niveau de Service (ANS)

Dans le cadre de cette offre, Orange Burkina Faso SA fournira un Accord de Niveau de Service (ANS), qui comprend des objectifs clairs de disponibilité de l'alimentation électrique et des crédits de service correspondants en cas de non-exécution, assurant au colcataire le plus haut niveau de performance pour son réseau.

Aux fins de la présente, les niveaux de disponibilité du service seront définis comme étant la disponibilité effective moins les indisponibilités de service de l'opérateur colcataire, mesurés en pourcentage du temps total sur tout site au cours d'un mois ou d'une partie de celle-ci.

Dans ce contexte,

(c) "**Disponibilité**" signifie le temps pendant lequel le réseau de l'opérateur colcataire est opérationnel, mesuré au niveau du Centre d'Opérations et Maintenance de l'opérateur colcataire, et au niveau du Centre d'Operations et Maintenance de Orange Burkina Faso SA. Ces valeurs seront validées et réconciliées mensuellement entre les parties et ;

(d) "**Indisponibilité**" signifie le temps pendant lequel le réseau de l'Opérateur colcataire n'est pas opérationnel ("**indisponibilité de l'Opérateur colcataire**").

Il est en outre précisé que :



- (v) Toute indisponibilité attribuable à l'infrastructure de Orange Burkina Faso SA ou aux activités de tout autre opérateur sur un site doit être mise sur le compte de Orange Burkina Faso SA ("indisponibilité de Orange Burkina Faso SA") et
- (vi) Toute indisponibilité qui est imputable au matériel de l'opérateur colcataire ou en raison d'activités de l'opérateur colcataire sera mise sur le compte de l'opérateur colcataire.

Les indisponibilités suivantes seront exclues lors du calcul de l'indisponibilité de l'opérateur colcataire :

- (vii) Toutes les interruptions de service dues à des événements de Force Majeure,
- (viii) Les actes de vandalisme.
- (ix) Toute indisponibilité qui est imputable à des défaillances ou des défauts du matériel de l'opérateur colcataire ou due aux activités du personnel de l'opérateur colcataire sera sur le compte de l'opérateur colcataire.
- (x) Toute activité d'opération et maintenance planifiée effectuée par Orange Burkina Faso SA sur le site.

II.3. Tarification

L'offre de package est composé de deux parties :

- des frais d'accès à l'offre de co-localisation payable une seule fois ;
- une redevance mensuelle.

II.3.1. Offre d'accès de colocalisation

Forfait d'accès de co-localisation

Nature de la prestation	Paiement ponctuel à la commande en FCFA HT
--------------------------------	---

<p>Accès à un pylône de l'opérateur y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais d'étude - Construction des dalles - Fourniture des supports d'antennes (3 supports de BTS +1 support de FH) - Préparation du pylône (Travaux de génie civil nécessaires pour renforcer le pylône) - Pénétration dans une chambre de l'opérateur hébergeur - Tirage de câble entre la chambre et l'infra répartiteur - Utilisation d'une alvéole - Câblage interne et tests - Formation 	750 000
--	----------------

II.3.2. Redevances mensuelles

II.3.2.1. Tarifs mensuels des services de package (en FCFA HT)

Les redevances pour les services de package sont fixées comme suit :

Nature du site	De 0 à 25m	De + de 25m à 65m	De + de 65m
Coût d'un site avec 2GE	839 759	874 882	950 419
Tout Solaire	944 510	979 632	1 055 170
Coût d'un site Solaire + GE	555 304	590 426	665 964
Coût d'un site SONABEL + GE	414 689	449 811	525 349

La grille des tarifs ci-dessus est basée sur des équipements montés sur un pylône/tour selon les hauteurs ci-dessus stratifiées.

II.3.2.2. Configuration des services du package compris dans le tarif mensuel

Services	Description
Espace loué	<ul style="list-style-type: none"> • Espace sur pylône pour les équipements actifs du colocataire : <ul style="list-style-type: none"> ✓ 3 panneaux Radio (d'une hauteur maximum 2.6 m) ✓ 2 antennes paraboliques FH (diamètre max 0.6 m) ✓ Jusqu'à 120 kg d'équipements sur pylône (sans compter les antennes mais incluant les RRUs) • Espace au sol pour les équipements du colocataire : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Socle extérieur au sol de 2.0 m x 1.5 m (outdoor) ✓ Ou espace au sol de 0.4 m² à l'intérieur d'un local technique (indoor)
Fourniture des Services de Maintenance passive	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les services de maintenance passive nécessaires sont inclus : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintenance passive (groupes électrogènes, équipements solaires, batteries backup, etc.) ✓ Sécurité ✓ Supervision en temps réel 24x7 ✓ Accès aux équipements sur site à la demande
Fourniture d'énergie Courant continue (CC)	<ul style="list-style-type: none"> • Fourniture d'énergie sécurisée • Courant continu (-48V) jusqu'à 3.0 kVA 24 x 7 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Connexion à la SONABEL ✓ Générateurs si nécessaire ✓ Energie sécurisée sur batteries ✓ Accord de Niveau de Service garanti
La Fourniture et la Gestion des Investissements en Capital (Capex)	<ul style="list-style-type: none"> • Orange Burkina Faso SA prévoit et gère tout l'investissement dans l'infrastructure passive <ul style="list-style-type: none"> ✓ Construction de pylône ✓ Remplacement des générateurs, batteries, panneaux solaires, etc.

II.3.2.3. Accord de Niveau de Service (ANS)



Catégorie ANS	Objectif de disponibilité
Disponibilité de l'alimentation électrique	99,5% ("pour un site connecté à la SONABEL")
	99% ("pour un site non connecté à la SONABEL")

II.3.3. Redevances pour prestations et équipements supplémentaires

Tout équipement supplémentaire au-delà de l'installation cellulaire de base telle que définie ci-dessus sera facturé de la manière suivante :

Offre de prix pour les équipements supplémentaires

Nature de la prestation	Tarif mensuel (FCFA HT)
Socle en béton / espace pour un local technique ou une armoire extérieure, offrant au colocataire un espace de 3 m ²	97 700 FCFA
Espace en intérieur / espace pour un local technique ou une armoire intérieure, offrant au colocataire un espace de 0,4 m ²	99 000 FCFA
Antenne à bande simple (2G, 3G, LTE ou technologie future équivalente) (comprenant 2 fibres and 2 LNAs*)	230 500 FCFA
Antenne à bande double et polarisation croisée 2G/3G dual-band (comprenant 2 fibres et 2 LNAs)	230 500 FCFA
Câbles d'alimentation supplémentaires / taille des câbles : sera facturé après évaluation de la charge au vent	Sur Devis
Unités radio télécommandées (RRUs) d'une dimension maximum de 380 mm (L) x 170 mm (P) x 485 mm (H) et d'un poids maximum de 23 kg (incluant la fibre quand nécessaire)	71 600 FCFA
Antenne parabolique FH d'un diamètre maximum de 0,3 m montée sur la tour (incluant câble d'alimentation / fibre)	76 700 FCFA



Antenne parabolique FH d'un diamètre compris entre de 0,3 et 0,6 m montée sur la tour (incluant câble d'alimentation/fibre)	117 600 FCFA
Antenne parabolique FH d'un diamètre compris entre de 0,6 et 1,2 m montée sur la tour (incluant câble d'alimentation/fibre)	265 800 FCFA
Antenne parabolique FH d'un diamètre supérieur à 1,2 m montée sur la tour (incluant câble d'alimentation/fibre)	Sur Devis
Colocation complète pour l'installation WiMax pour un seul colocataire, comprenant l'espace nécessaire sur la tour pour un maximum de quatre (4) Têtes RF (unité externe et antenne combinées aux dimensions suivantes : 712 mm (H) x 178 mm (L) x 229 mm (P) jusqu'à 30 mètres au-dessus du niveau du sol et espace au sol pour une armoire aux dimensions suivantes : 813 mm (H) x 483 mm (L) x 508 mm (P), et courant jusqu'à 0,5 kW et la fourniture des services de site nécessaires	378 200 FCFA
Colocation complète pour l'installation d'une radio point-à-point pour un seul colocataire comprenant une seule antenne extérieure montée sur la tour aux dimensions maximum suivantes : 305 mm (H) x 305 mm (L) x 58 mm (P) plus une unité intérieure aux dimensions suivantes : 44 mm (H) x 430 mm (L) x 290 mm (P) et courant jusqu'à 0,1 kW	102 200 FCFA
Consommation 500 W ou fractions de 500 W supplémentaires consommés	153 300 FCFA
Pour chaque 50 kg ou fractions de 50 kg supplémentaires ajoutés sur le pylône	102 200 FCFA
Pour chaque 4U de rack de transmission additionnel ajouté au sol	61 400 FCFA

*LNA : Low Noise Amplifier



3.6. Liaisons d'interconnexion

Prestation demandée par l'opérateur.

Nature de la prestation	Tarif
Création d'un faisceau d'interconnexion	375 000 FCFA
Modification ou suppression d'un faisceau d'interconnexion	375 000 FCFA

Ben Cheick HAIDARA
Directeur Général