

**OFFRE TECHNIQUE ET TARIFAIRE  
D'INTERCONNEXION  
ORANGE COTE D'IVOIRE**

-----

**2020**

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	3
<b>1. Définitions</b> .....	4
<b>2. Conditions générales</b> .....	6
2.1. Entrée en vigueur, validité et interprétation .....	6
2.2. Portée de l'offre .....	6
2.3. Relation opérationnelle .....	6
2.4. Force majeure.....	6
2.5. Obligations en matière de certification des méthodes de protection de données .....	7
2.6. Droit applicable.....	7
<b>3. Services d'acheminement de trafic sur le réseau d'ORANGE COTE D'IVOIRE</b> .....	8
3.1. Description générale.....	8
3.2. Services d'interconnexion.....	9
3.3. Modalités d'accès aux interfaces d'interconnexion et traitement des demandes .....	10
3.4. Tarifs des services d'acheminement de trafic sur le réseau Orange Côte d'Ivoire .....	12
3.5. Conditions techniques.....	17
<b>4. Autres prestations</b> .....	18
4.1. Prestation de Roaming National (Non opérationnel à date) .....	18
4.2. Offre des fournisseurs de service à valeur ajoutée .....	22
4.3. Services des liaisons louées aux opérateurs .....	31
4.4. Service de location des MICS .....	31
4.5. Services de location d'énergie .....	32
4.6. Location de sites.....	33
4.7. Services des liaisons louées internet (ICA) .....	34
4.8. Les Offres de gros large bande ou de haut débit d'accès à la boucle locale (bitstream).....	37
4.9. Les Offres de gros large bande ou de haut débit d'accès à la boucle locale - Dégroupage totale.....	38
4.10. Les Offres d'accès aux services de capacités internationales .....	39
<b>ANNEXES</b> .....	44

## Introduction

ORANGE COTE D'IVOIRE (ci-après « OCI ») est un opérateur de réseau public de Télécommunications/TIC titulaire d'une licence C1A pour l'installation et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications Fixe, Mobile et Internet.

Le présent catalogue d'interconnexion est publié par OCI conformément aux dispositions de :

- L'ordonnance n° 2012-293 du 21 Mars 2012 relative aux Télécommunications/TIC ;
- Au décret n°2015-80 du 4 février 2015 définissant les catégories d'activités de télécommunications/TIC et fixant les modalités d'accès aux ressources rares ;
- Au décret n° 2013-300 du 02 Mai 2013 relatif à l'interconnexion des réseaux et services de Télécommunications et au dégroupage de la boucle locale pris en application de l'ordonnance ;
- A la décision n°2019-0501 du 26 décembre 2019 portant notification des opérateurs et fournisseurs de services puissants pour l'année 2020.

Le catalogue porte sur les services d'interconnexion Fixe et Mobile que OCI propose aux opérateurs de réseaux de télécommunications ouverts au public détenant une licence en Côte d'Ivoire.

L'interconnexion Mobile en mode IP est privilégié ; le mode dit TDM (Time Division Multiplexing) reste en vigueur vers certaines destinations.

Chaque accord entre OCI et un autre opérateur qui s'interconnecte à son réseau fait l'objet d'une convention d'interconnexion qui décrit les modalités contractuelles techniques et financières des prestations d'interconnexion.

Les tarifs donnés dans ce catalogue s'entendent hors taxes. Ils sont exprimés en francs CFA.

Les frais d'accès aux offres ou services sont ceux en vigueur à la date de leur mise à disposition.

Pour un service pour lequel un délai existe entre la commande de l'opérateur et la fourniture par OCI, le tarif applicable est le tarif en vigueur au jour de la mise à disposition.

Les tarifs donnés dans ce catalogue s'appliquent dès le 1<sup>er</sup> Janvier 2020 sauf ceux portant sur des services dont l'encadrement tarifaire a fait objet de décision du Conseil de Régulation de l'ARTCI notifiant des dates contraires.

La facturation respectera le principe du prorata temporis sur la base d'unités journalières.

## 1. Définitions

Dans ce document les mots avec majuscules ont la signification comme définit ci-dessous :

**Appel National** : est l'appel généré, à partir de la Cote d'Ivoire, par un abonné d'un réseau public Ivoirien

**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).

**Loi des Télécommunications** : Ordonnance n°2012-293 du 21 Mars 2012 relative aux télécommunications/TIC

**Convention d'Interconnexion** : Accord entre Orange Cote d'Ivoire et l'Opérateur qui fixe la relation contractuelle entre ces deux Parties par référence aux Offres Technique et Tarifaire d'Interconnexion en vigueur.

**E-mail** : Courrier électronique.

**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 OCI.

**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 OCI.

**Heure Chargée** : quarts d'heure consécutifs d'une heure durant laquelle le trafic moyen de la journée est le plus dense.

**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 OCI et qui est utilisé pour acheminement du Trafic d'interconnexion.

**Numérotation** : Structure d'un numéro national: AB PQ MC DU.

**Offre** : Ce présent document, l'Offre Technique et Tarifaire d'Interconnexion de OCI

**Opérateur** : Un opérateur, détenant une Licence pour l'installation et l'exploitation d'un réseau public de télécommunications sur le territoire Ivoirien, qui souhaite acheminer le trafic en provenance des abonnés de cet opérateur vers le réseau de OCI

**Partie** : OCI ou l'Opérateur

**Période Minimale de Location** : La durée minimale de location par l'Opérateur d'un service fournit par OCI

**Point d'Interconnexion (POI)** : point du réseau de OCI où peut être réalisé l'interconnexion sur le réseau de OCI

**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

**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 OCI relatifs à l'interconnexion fixe et mobile. Cet ensemble inclus, sans limitation, les services d'accès au réseau de OCI, les services de terminaison de trafic commuté, la colocalisation, le SMS, les liaisons d'interconnexion fournies par OCI, etc.

**SMS** : Short message de la norme GSM 03.40

**SMPP** : Short Message Peer to Peer Protocol

**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 OCI

**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

**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 par la loi de 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.

## 2. Conditions générales

### 2.1. Entrée en vigueur, validité et interprétation

La présente Offre s'applique à compter du 1er janvier 2020 et est valable jusqu'au 31 décembre 2020.

Toute demande de service d'interconnexion d'un Opérateur qui n'aurait pas été prévue par l'Offre de OCI en vigueur et qui est techniquement réalisable devra être satisfaite. Elle fera l'objet d'une Offre sur mesure.

### 2.2. Portée de l'offre

OCI offre à l'Opérateur les Services d'Interconnexion décrits dans l'offre. Pour chaque service commandé ou utilisé, l'Opérateur s'engage à payer à OCI les montants spécifiés dans l'offre.

L'Opérateur s'engage à acheminer uniquement les types de trafic concernés par cette offre.

### 2.3. 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, 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.

### 2.4. Force majeure

La survenance d'un cas de force majeure pourra suspendre, en tout ou partie, l'exécution de la présente Offre. OCI avisera par tout moyen laissant trace écrite, notamment par CAR

l'Opérateur et l'ARTCI 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 Ivoirienne, 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 OCI 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.

## **2.5. Obligations en matière de certification des méthodes de protection de données**

La problématique de protection des données personnelles occupe une place prépondérante dans la politique de OCI. Un correspondant a été désigné auprès de l'Autorité de protection des Données à Caractère Personnel (DCP).

Dans cette dynamique, OCI a élaboré un ensemble de procédures et modalités de contrôle pour garantir la confidentialité des données pour tout type de service. Les demandes d'accès au réseau seront donc soumises à ces obligations.

Ainsi, pour l'ensemble des prestations décrites dans le présent catalogue, seront intégrées dans la convention d'interconnexion entre OCI et les opérateurs demandeurs, des modalités spécifiques à la protection des DCP selon le niveau de risque.

## **2.6. Droit applicable**

La présente Offre est soumise au droit Ivoirien.

### **3. Services d'acheminement de trafic sur le réseau d'ORANGE COTE D'IVOIRE**

#### **3.1. Description générale**

##### **3.1.1. Interface de transmission**

La connexion physique entre ORANGE COTE D'IVOIRE et l'opérateur interconnecté sera exécutée conformément aux recommandations de l'UIT-T en utilisant une interface électrique G.703 d'impédance 120 Ω.

##### **3.1.2. Protocole de signalisation utilisable pour l'interconnexion**

Les protocoles de signalisation utilisables entre le réseau d'ORANGE COTE D'IVOIRE et le réseau de l'opérateur interconnecté sont basés sur les recommandations de l'UIT-T SS7. Ils sont du type « signalisation par canal sémaphore SS7 »

Les protocoles disponibles à l'interface d'interconnexion sont de type ISUP V2 et MAP

Les règles de constitution des faisceaux téléphoniques et sémaphores seront précisées dans les conventions d'interconnexion.

##### **3.1.3. Synchronisation des réseaux et tests d'opérabilité**

En vue d'assurer un fonctionnement correct des deux réseaux, les équipements de chaque partie doivent être synchronisés conformément aux recommandations de l'UIT – T.

Le raccordement est possible, sous réserve de la réalisation de tests d'interconnexion et sous la responsabilité de l'opérateur tiers. Sans être exhaustif, les essais peuvent porter sur :

- Les distorsions et pertes en transmission
- Les temps moyens de transmission
- Les mesures de bruit et pertes dues à l'écho
- Toute autre mesure que Orange jugera nécessaire pour garantir le bon fonctionnement des services envisagés

Les modalités d'essai et de fonctionnement sont définies dans la convention d'interconnexion conformément aux normes et recommandations de l'UIT – T.

##### **3.1.4. Qualité de service**

Les indicateurs de qualité de service seront précisés dans la convention d'interconnexion entre ORANGE COTE D'IVOIRE et l'opérateur désirant s'interconnecter. Ces indicateurs concernent notamment la qualité de bout en bout, la qualité numérique et la qualité de l'écoulement du



trafic. ORANGE COTE D'IVOIRE s'engage à assurer sur son réseau les conditions de qualité de service telles que fixées dans son cahier des charges.

ORANGE COTE D'IVOIRE s'engage à déployer tous les efforts afin d'assurer des niveaux de qualité de service conformes aux standards internationaux et aux recommandations pertinentes de l'UIT.

Pour la qualité d'écoulement des trafics en terminaisons d'appel, ORANGE COTE D'IVOIRE s'engage à acheminer les appels des autres opérateurs dans ses réseaux aux mêmes conditions de qualité que pour l'acheminement de ses propres appels On-Net Fixes et Mobiles

### 3.1.5. Prestations de maintenance

Chaque opérateur interconnecté au réseau d'ORANGE COTE D'IVOIRE est tenu d'assurer la maintenance de ses propres équipements. Les procédures d'interventions et de relèvement des dérangements seront définies dans la convention d'interconnexion.

## 3.2. Services d'interconnexion

La structure de raccordement décrite dans le catalogue permet d'acheminer le trafic dans des conditions de qualité et de disponibilité technique qui sont celles de l'ensemble des communications écoulees dans le réseau d'ORANGE COTE D'IVOIRE.

### 3.2.1. Interconnexion au réseau mobile d'ORANGE COTE D'IVOIRE

Elle se fait au niveau des Media Gateway (dénommées ultérieurement MGW) de OCI.

ORANGE COTE D'IVOIRE offre :

- le service de terminaison d'appel d'origine nationale au niveau de ses MGW ouverts à l'interconnexion.
- Le service de terminaison des SMS d'origine nationale.

LISTE DES MGW OUVERTS A L'INTERCO ET OFFRANT LE SERVICE DE TERMINAISON LOCALE DU TRAFIC D'ORIGINE NATIONALE (Voix mobile)		
	Désignation	Emplacement
1	MGW VILLA1	Abidjan - Il Plateaux
2	MGW LUM1	Abidjan - Zone 3
3	MGW SANTE	Abidjan – Yopougon

### 3.2.2. Interconnexion au réseau fixe d'ORANGE COTE D'IVOIRE

ORANGE COTE D'IVOIRE offre les services suivants :

**Terminaison d'appel locale** : Ce service permet d'acheminer le trafic d'origine nationale émanant d'un opérateur dans le réseau propre d'ORANGE COTE D'IVOIRE via l'interconnexion à un commutateur à autonomie d'acheminement (CAA).

**Transit national** : Ce service permet d'acheminer le trafic émanant d'un opérateur A dans le réseau d'un opérateur B à travers le passage par le réseau d'ORANGE COTE D'IVOIRE.

Les opérateurs A et B étant interconnectés au réseau d'ORANGE COTE D'IVOIRE au niveau de ces propres commutateurs à autonomie d'acheminement (CAA) ouverts à l'interconnexion.

LISTE DES CAA OUVERTS A L'INTERCO ET OFFRANT LE SERVICE DE TERMINAISON LOCALE DU TRAFIC D'ORIGINE NATIONALE (Voix fixe)		
	Désignation	Emplacement
1	OCB KM4	Abidjan - Km4
2	OCB Rep	Abidjan – Plateau

### 3.3. Modalités d'accès aux interfaces d'interconnexion et traitement des demandes

#### 3.3.1. Demandes d'information portant sur les capacités d'interconnexion disponibles

ORANGE COTE D'IVOIRE répondra par écrit au plus tard 30 jours calendaires après réception à toute demande d'interconnexion sur les capacités d'interconnexion disponibles sur ses MGW et/ou CAA ouverts à l'interconnexion et formulée par un opérateur interconnecté.

#### 3.3.2. Fourniture des prévisions de trafic à Orange Cote d'Ivoire

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 OCI 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 OCI une Prévision mise à jour au moins tous les six mois.

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

- Prévision au mois 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 de détails suivants :

- les POI

- nombre des BPN au réseau en équivalent de 2 Mbit/s
- pour chaque type de trafic le trafic à l'heure chargée
- le nombre de minutes calculé sur une base de secondes
- le nombre d'appels
- le nombre de SMS
- le volume de trafic pour chaque autre type de trafic

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

### **3.3.3. Processus de commande**

Une commande du service d'accès au réseau est transmise par l'Opérateur à OCI par CAR.

La Commande contiendra :

- la nature de la commande (création, modification ou extension) ;
- la Prévision selon les spécifications de l'article précédent ;
- les noms des POI;
- la capacité sur chaque POI ;
- la date de 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 OCI

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

Après examen des renseignements présents sur la Commande, OCI 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, OCI indiquera en détail les raisons pour lesquelles la Commande est non-recevable. En cas de Confirmation de Recevabilité, la Commande passe en production.

### **3.3.4. Evolutions mineures de l'offre**

OCI procédant à des réaménagements permanents des zones desservies par les commutateurs d'abonnés, la liste des numéros directement accessibles à partir du raccordement sur un commutateur d'abonnés varie dans le temps. OCI informera l'opérateur interconnecté un mois à l'avance de toute modification de la liste des numéros que dessert un commutateur d'abonnés ouvert à l'interconnexion.

### 3.3.5. Evolutions majeures de l'offre

- **Fermeture de raccordements existants sur un MGW ou un Commutateur**

Certains MGW ou commutateurs originellement ouverts à l'interconnexion peuvent cesser d'être opérationnels ; dans ce cas, ORANGE COTE D'IVOIRE informera l'opérateur interconnecté de ces fermetures ou modifications six (06) mois à l'avance sauf cas de force majeure ou cas fortuits.

- **Impossibilité de créer de nouvelles capacités de raccordement sur un MGW ou un commutateur**

Les possibilités de raccordement aux MGW et commutateurs sont sujettes à un certain nombre de limites, non spécifiques à l'interconnexion, qui sont les suivantes :

- Disponibilité d'accès sur ces MGW et commutateurs ;
- Disponibilité d'équipements sémaphores ;
- Disponibilité de ressources processeurs;

Dans ce cas, ORANGE COTE D'IVOIRE informera l'opérateur interconnecté de l'impossibilité de créer de nouvelles capacités de raccordement sur un MGW ou un commutateur trois (03) mois à l'avance.

ORANGE COTE D'IVOIRE précisera en même temps les solutions alternatives envisageables pour la création des capacités de raccordement demandées par l'opérateur interconnecté.

Les questions pratiques liées aux changements d'architecture seront discutées avec chaque opérateur en fonction du type d'évolution envisagée.

## 3.4. Tarifs des services d'acheminement de trafic sur le réseau Orange Côte d'Ivoire

### 3.4.1. Considérations générales

Le tarif applicable à l'acheminement du trafic commuté sur les réseaux fixe et mobile d'ORANGE COTE D'IVOIRE est proportionnel aux minutes de communication.

Les prestations de transmission ou de colocalisation d'équipements de l'opérateur permettant d'accéder au port MIC des commutateurs de rattachement (commutateurs d'abonnés ou commutateurs de transit) font l'objet d'une tarification séparée précisée ultérieurement à la rubrique Points physiques d'interconnexion, colocalisation et prestation de liaisons de raccordement, mise à disposition des locaux, conduites souterraines, supports d'antennes et sources d'énergie. Ces tarifs s'entendent hors taxes. La TVA ainsi que les éventuelles taxes et redevances applicables seront ajoutées à chaque facture.

Sauf accord préalable de OCI la condition préalable à cette Offre de OCI est la fourniture par l'Opérateur de garanties financières sous forme de garantie bancaire, jugées suffisantes par

OCI pour protéger OCI contre toute violation de la Convention d'Interconnexion et, en particulier contre le non-paiement des factures émises par OCI.

### 3.4.2. Mise en œuvre, modification ou résiliation de l'interconnexion

A l'occasion de la mise en œuvre, de modification ou de résiliation de l'interconnexion, des prestations de création, de modification et suppression de faisceau, d'acheminement ou d'indicatif, ainsi que de connexion ou déconnexion de circuits ou de liaisons de signalisation, les demandes y afférent sont adressées à ORANGE COTE D'IVOIRE par l'opérateur souhaitant s'interconnecter.

Les prestations de création, modification et suppression de faisceau, d'acheminement, d'indicatif, ainsi que de connexion ou déconnexion de circuits ou de liaisons de signalisation, **sont à la charge exclusive** de l'opérateur connecté si 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 d'accès MIC aux MGW ou commutateurs de rattachement, des réorganisations de faisceaux sur des accès MIC aux MGW existants ou commutateurs de rattachement, ou des modifications sur la liaison de signalisation.*

- la mise en œuvre d'options proposées dans le catalogue d'interconnexion, ou à la mise en œuvre de demandes spécifiques de l'opérateur ne correspondant pas à l'offre définie dans le catalogue d'interconnexion.
- des résiliations de prestations du catalogue d'interconnexion, et aux modifications qui en résulteraient.

### 3.4.3. Interconnexion nationale

Le tarif du réseau interconnecté vers le réseau mobile national d'ORANGE COTE D'IVOIRE se fait sans modulation horaires heures pleines/ heures creuses.

A l'occasion de la mise en œuvre ou de modifications 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 OCI 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'Offre en vigueur de OCI ou à la mise en œuvre de demandes spécifiques de l'Opérateur ne correspondant pas à ce qui est prévu dans l'Offre en vigueur de OCI.

Opération demandée par l'Opérateur	Prix unitaire forfaitaire (FCFA Hors Taxe)
Création d'un faisceau d'interconnexion	600 000
Modification ou suppression d'un faisceau d'interconnexion	300 000
Connexion ou déconnexion de la liaison de signalisation entre un commutateur de l'Opérateur et un commutateur de OCI	50 000

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

- d'une partie proportionnelle au nombre de BPN de raccordement commandés par l'Opérateur ;
- d'une partie proportionnelle au trafic (nombre de minutes de communications, nombre de SMS) ;
- d'une partie proportionnelle aux travaux de génie civil.

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

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

Le service de terminaison du trafic actuellement fourni sur le réseau fixe de OCI correspond à un service de simple transit. OCI 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'ARTCI et aux opérateurs de réseaux publics de télécommunications six (6) mois à l'avance.

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

#### **3.4.4. Tarif de location annuel d'un BPN de raccordement**

Service	Prix en FCFA Hors Taxe
Location annuelle d'un BPN de 2 Mbit/s	1 000 000

La durée minimale d'un contrat de raccordement de BPN au réseau de OCI est d'un (1) an. 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 OCI est facturé aux mêmes conditions que les tarifs de terminaison.

Les SMS sont facturés à l'unité conformément aux normes UIT.

- **Tarif de la terminaison d'appel**

Terminaison d'appel	Tarif en FCFA HT par minute sans modulation horaire
Fixe	7
Transit national	3
Mobile	7

### 3.4.5. Interconnexion internationale départ

L'opérateur étant interconnecté à un centre de transit international, le prix payé à OCI se décompose comme suit :

- La partie nationale sous la forme d'interconnexion ( 7 FCFA HT par minute)
- La partie internationale qui vient s'ajouter à l'interconnexion nationale et qui est répercutée par OCI à l'opérateur. Les redevances aux opérateurs distants seront

notifiées par écrit aux opérateurs interconnectés en fonction de l'évolution des conditions tarifaires d'acheminement vers les destinations internationales.

### **3.4.6. Interconnexion vers un autre réseau mobile en Côte d'Ivoire (Transit)**

Le transit vers un opérateur mobile est offert lorsque les deux opérateurs interconnectés sont présents sur le même centre de transit de OCI.

Le prix payé à OCI se compose :

- De la redevance à l'opérateur tiers qui tiendra compte des conditions techniques et financières contenues dans l'offre tarifaire de l'exploitant.
- De la taxe de transit sans modulation horaire fixée à 3 FCFA HT par minute.

### **3.4.7. Interconnexion vers un autre réseau fixe en Côte d'Ivoire (Transit)**

Le transit vers un autre opérateur fixe est offert lorsque les deux opérateurs interconnectés sont présents sur le même centre de transit de OCI.

Le prix payé à OCI se compose :

- De la redevance à l'opérateur tiers qui tiendra compte des conditions techniques et financières contenues dans l'offre tarifaire de l'exploitant.
- De la taxe de transit sans modulation horaire fixée à 3 FCFA HT par minute.

### **3.4.8. Interconnexion SMS**

Le tarif de terminaison du trafic SMS du réseau interconnecté vers le réseau mobile d'ORANGE COTE D'IVOIRE ne varie pas en fonction des plages horaires et des jours de la semaine.

- **Tarif de la terminaison SMS**

Terminaison SM	Tarif en FCFA HT par SMS
Sans modulation horaire	2

Cette tarification ne s'applique que pour le trafic mobile de l'opérateur interconnecté concernant ses abonnés vers le réseau mobile d'ORANGE COTE D'IVOIRE.



Pour le trafic destiné aux numéros surtaxés, le tarif d'interconnexion applicable est composé :

- du tarif inter-opérateur ci-dessus ;
- auquel s'ajoute une surtaxe définie pour chaque numéro d'accès (cf. structure du plan national de numérotation) incluant le prix du reversement du fournisseur de service.

Le prix de la surtaxe sera transmis à l'opérateur interconnecté par courrier avec décharge.

### **3.5. Conditions techniques**

#### **3.5.1. Organisation des faisceaux d'interconnexion**

La capacité de raccordement est définie pour chaque MGW ou commutateur d'abonnés ou chaque centre de transit auquel l'opérateur souhaite se raccorder. L'unité de base est le lien à 2 Mbits/s.

Le faisceau est un ensemble de circuits entre le MGW ou le commutateur d'ORANGE COTE D'IVOIRE et son homologue de l'opérateur tiers. Un faisceau est caractérisé par son sens d'exploitation. S'il n'écoule les appels que dans un sens, c'est-à-dire toujours d'une extrémité A vers une extrémité B, le faisceau est dit unidirectionnel. Dans le cas contraire, il est dit bidirectionnel.

Le flux de trafic est sortant ou entrant pour le réseau de l'opérateur, et se caractérise par le fait que tous les appels constituant ce flux ont une même destination. Un flux est écoulé sur un même faisceau de circuits ou sur plusieurs faisceaux, qui sont alors exploités en partage de charge. Dans ce dernier cas, le MGW ou le commutateur situé à l'extrémité de ces faisceaux réparti, suivant un algorithme donné, les appels constituant le flux sur les différents faisceaux fonctionnant en partage de charge.

#### **3.5.2. Responsabilité du dimensionnement des faisceaux**

Chaque opérateur souhaitant se raccorder est responsable du dimensionnement (et du paiement) des liaisons d'interconnexion nécessaires pour l'écoulement de son propre trafic.

## 4. Autres prestations

### 4.1. Prestation de Roaming National (Non opérationnel à date)

L'offre de Roaming national consiste à autoriser les clients des Opérateurs nationaux à se localiser dans les zones couvertes par les technologies mobiles cellulaires de ORANGE COTE D'IVOIRE et de bénéficier des services offerts par leur opérateur d'origine.

L'offre est valable pour les services VOIX, Data et SMS. Les principaux prérequis pour chacune des offres sont détaillés plus bas.

L'offre consiste à acheminer de bout en bout le trafic émanant des clients de l'opérateur demandeur en roaming dans le réseau mobile de OCI conformément au principe du routage optimal.

#### ▪ Le Routage Optimal

Le routage optimal (SOR, Support of Optimal Routing) est une fonctionnalité des réseaux de téléphonie mobile utilisé spécifiquement en cas d'itinérance. Cette fonctionnalité permet d'acheminer les communications à destination (respectivement au départ) d'un abonné en itinérance directement vers (respectivement via) le réseau mobile hôte (VPMN) sans passer par son réseau mobile d'origine (HPLMN). Les échanges entre le réseau mobile hôte et le réseau mobile visité de l'abonné en itinérance relèvent juste de la signalisation essentiellement pour les besoins de localisation et de tarification.

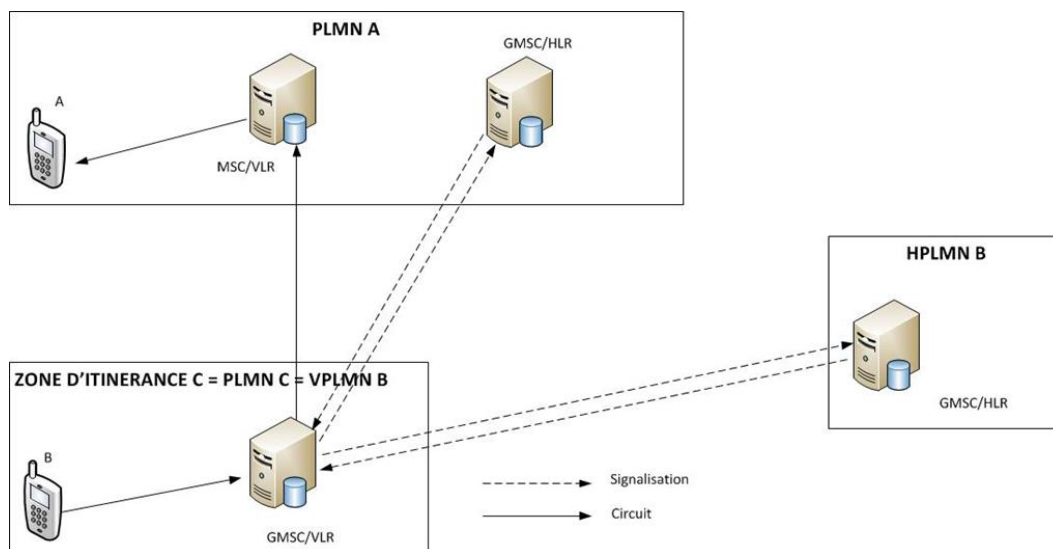
Le routage optimal permet d'éviter « l'effet trombone » qui a tendance à dégrader la qualité de la communication et à surfacturer les coûts de télécommunication en utilisant plusieurs liens inefficaces avant d'atteindre l'abonné final.

L'ensemble des scénarii d'implémentation du routage optimal sont définis dans les spécifications suivantes »3GPP 22 ;079, 3GPP 23.079 et 3GPP 29.079 «.

Ci-après quelques scénarios mettant en scène le routage optimal.

#### Implémentation du Routage Optimal

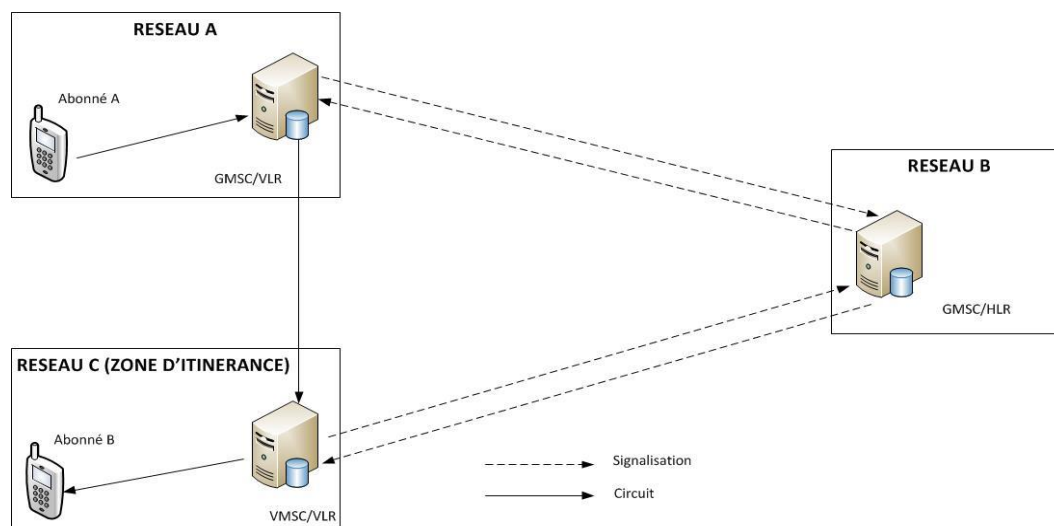
- *Cas d'un appel sortant d'un abonné B en itinérance sur le réseau C vers un abonné situé dans un réseau A*



**Figure 1 : Routage Optimal – appel sortant mobile B vers mobile A**

Lorsque l'abonné B en itinérance sur le réseau C appelle un abonné A, le circuit de parole entre B et A est quasi-identique à celui réalisé dans le cas d'un abonné classique appartenant au réseau C ; à la seule différence qu'il y aura de la signalisation entre le réseau mobile d'origine B et le réseau C pour les besoins de facturation. Le réseau C interroge alors le HLR de A en vue de connaître la localisation de l'abonné A et établit un circuit de parole directement avec le réseau A entre l'abonné B et l'abonné A comme présenté dans la figure ci-dessus.

- Cas d'un appel entrant vers un abonné B en itinérance sur un réseau mobile C



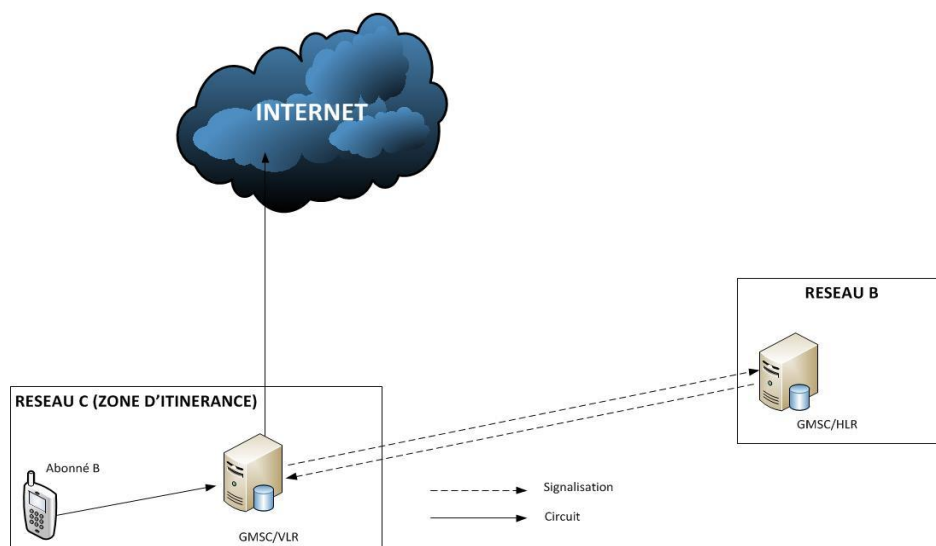
**Figure 2 : Routage Optimal – appel entrant mobile A vers mobile B**

Dans un scénario de routage optimal comme présenté sur la figure 2, on distingue le réseau mobile A d'où provient l'appel, le réseau mobile d'origine B de l'abonné B en itinérance sur le

réseau mobile C, le réseau C est donc un réseau visité pour B et représente la zone d'itinérance.

Lorsque l'abonné A issu du réseau A appelle l'abonné B présent dans la zone d'itinérance, il (réseau A) interroge le HLR du réseau B en vue de connaître la localisation de l'abonné B. L'abonné B étant en itinérance sur le réseau C, un circuit de parole est alors directement établi entre le réseau A et le réseau C pour atteindre l'abonné B sans passer par le réseau d'origine B.

- *Cas spécifique de la data ( transmission de données et accès à internet)*



**Figure 3 : Routage Optimal – Accès à internet**

Lorsque l'abonné B en itinérance sur le réseau C accède à Internet, le circuit de la connexion data reste identique à celui réalisé dans le cas d'un abonné classique appartenant au réseau C ; seule la bande passante du réseau C est mobilisée. La communication entre le réseau C et le réseau B relève juste de la signalisation toujours pour des besoins de facturation

#### 4.1.1. Modalités de mise en œuvre du roaming national

- **Réception des demandes et conditions contractuelles**

ORANGE COTE D'IVOIRE répondra par écrit sur la faisabilité et le délai de réalisation au plus tard 30 jours calendaires après réception de toute demande de prestation de roaming national formulée par un opérateur national.

L'acceptation donnera lieu à la formalisation de la commande et signature d'une convention précisant les conditions contractuelles, les indemnités prévues en cas de non-respect des délais et toute obligation des deux parties dans le cadre de la fourniture du service.

Tout refus fera l'objet d'une réponse de OCI précisant de façon détaillée les raisons pour lesquelles la demande ne peut être exécutée.

- **Prévisions**

Afin de procéder à une planification adaptée des ressources nécessaires, le demandeur fournira à ORANGE COTE D'IVOIRE les prévisions de trafic et le nombre prévisionnel d'IMSI qui seront activés sur le réseau. Le demandeur s'engage à ce titre à mettre en œuvre tous les moyens pour transmettre des prévisions de trafic et d'IMSI précises et fiables, de façon à permettre à ORANGE COTE D'IVOIRE de lui fournir les Services d'Itinérance dans les meilleures conditions possibles. Ces prévisions feront l'objet d'une réactualisation en conservant systématiquement une période d'anticipation dont les délais et périodicités seront fixés dans la convention signée entre les deux parties.

- **Dispositions techniques et opérationnelles**

La localisation technique des clients des opérateurs demandeurs au niveau des cellules, l'échange de signalisation, l'échange de trafic (Voix, SMS et Data), la délimitation géographique des cellules concernées de chaque site, les modalités du Handover, l'acheminement du trafic à partir et vers les clients en roaming sur le réseau de OCI, les modalités d'échange des numéros, la qualité de services, les éventuelles perturbations pouvant être engendrées sur le réseau de OCI, la capacité technique de OCI à fournir le service dans une zone particulière, et toutes autres descriptions techniques ou processus relatif au service du Roaming national sera discuté avec l'opérateur demandeur et consignés dans la convention de Roaming National.

- **Tarifs du Service de roaming national**

Les tarifs relatifs à la voix/SMS sont valables aussi bien pour le trafic entrant que sortant, dès lors que le client d'un opérateur demandeur national est localisé sur le réseau de OCI. Les modalités de facturations seront détaillées dans l'accord de roaming.

Les frais à la charge de l'opérateur demandeur se composent d'une partie fixe et d'une partie variable proportionnels au niveau de trafic écoulé.

- **Frais fixes.**

Prestation	Nature des prestations	SLA	Tarifs
Frais d'accès (FAS) de mise en place de la solution de roaming	- Tests et configuration - Interfaçage/ Intégration	Voir faisabilité calendaire en annexe 1	5 000 000
Maintenance annuelle des équipements de roaming	- Opérations d'exploitation et de maintenance des plateformes	Selon les conditions (SLA) des contrats de maintenance conclus par OCI avec les équipementiers	1 000 000

- **Frais variables**

Prestation	Tarifs en FCFA HT
Service Voix-Emissions Appels National	14
Service Voix-Emissions Appels International	14+X
Service Voix-Réceptions Appels	0
Service Voix-Appels d'urgence	Gratuit
Service SMS – Emissions SMS	4
Service SMS – Réceptions SMS	0
Service Data	15 F / Mo

*X : Tarif variable en fonction du coût d'acheminement vers la destination internationale*

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 service data fera l'objet d'une facturation par pas indivisible de 1 Ko (1 Ko = 1024 octets, 1 Mo = 1024 Ko)

Les SMS sont facturés à l'unité conformément aux normes UIT.

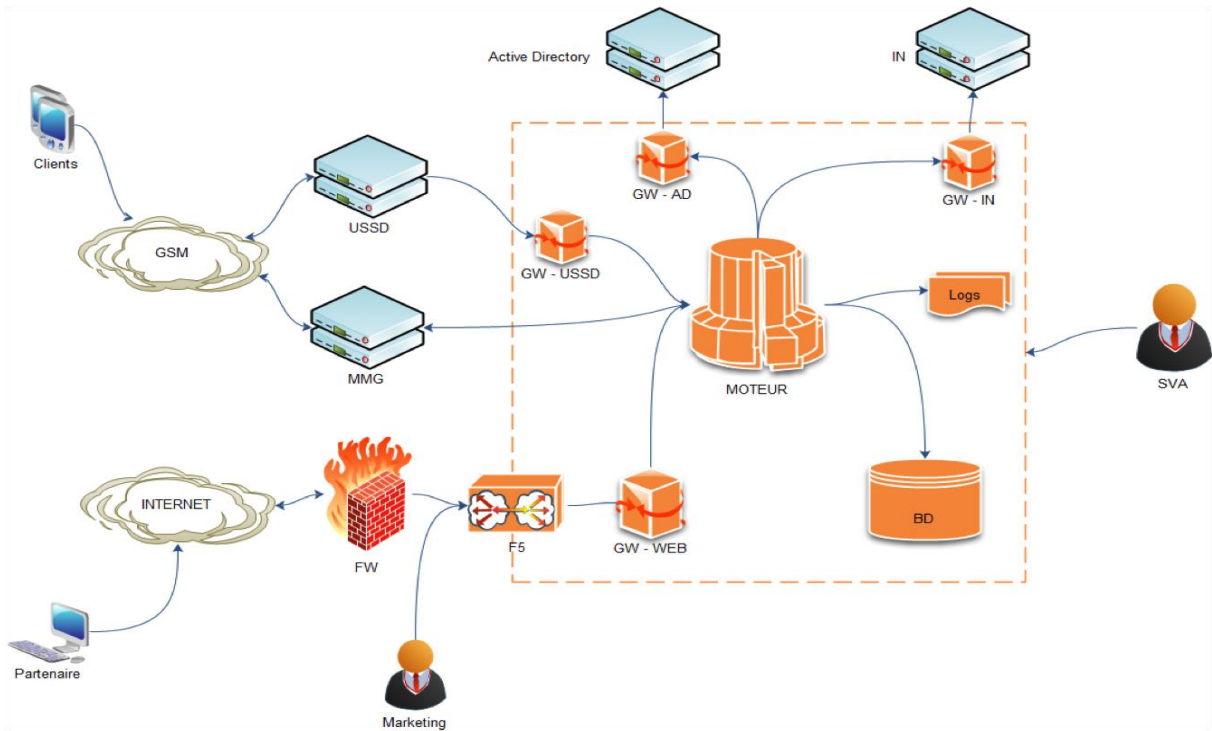
## 4.2. Offre des fournisseurs de service à valeur ajoutée

- **Architecture simplifiée**

Le principe des échanges (SMS, USSD, IVR, Voix et Data) entre OCI, les fournisseurs de contenus ou le client final est décrit dans la l'architecture simplifiée ci-dessous.

Les fournisseurs de contenus disposent d'une interface qui leur permet d'envoyer leur contenu vers le client final. Les interactions se font entre la plateforme OCI et l'interface du partenaire.

L'architecture est la même pour les différents canaux (SMS, USSD, IVR, Voix et Data)



Le point d'entrée à OCI est la Direction Marketing via son Département Innovations et Contenus. Les services fournis peuvent être regroupés en deux grandes familles : ceux faisant intervenir un opérateur tiers donc de l'interconnexion avec un autre réseau national et ceux adressant exclusivement la base abonnés OCI.

#### 4.2.1. Les offres basées sur le revenu sharing

- **Les services faisant intervenir un opérateur tiers**

La clé de répartition est fonction de ce que OCI joue le rôle d'opérateur hébergeur ou opérateur tiers recevant le trafic d'interconnexion.

Le montant facturé se répartit de sorte à garantir au moins 20% dudit montant revenant à l'Opérateur tiers. Si ce montant est en deçà du tarif d'interconnexion en vigueur entre les opérateurs au moment de la facturation, il sera majoré pour atteindre au moins ce montant.

Cette répartition est calculée par bloc de 1 minute des montants facturés au client.

La clé de répartition proposée par OCI est la suivante :

Opérateur tiers	Opérateur hébergeur	Fournisseur de contenu
*20%	32%	48%

\* Majoré à la Terminaison d'appel si montant inférieur au coût de l'interconnexion

- Les services ouverts exclusivement aux abonnés OCI

4 types d'offres proposées selon la nature du prestataire :

	Description de l'offre	Offre tarifaire ou clé de répartition	Process de gestion et délais	Commentaires
Offre Agrégateur Fournisseur	<p>Il s'agit de gros fournisseurs de services disposant d'infrastructures permettant d'agréger des contenus d'autres fournisseurs</p> <p><b>Pour ces Agrégateurs le code USSD est disponible dans le menu #303#</b></p>	<p><b>65%</b> du CA est reversée à l'agrégateur</p> <p><b>35%</b> du CA pour OCI</p>	<p><b>Réception des demandes</b> : Département innovation et contenus</p> <p><b>Modalités de saisie</b> : mail ou courrier donnant lieu à accusé de réception avec notification du délai du premier retour.</p> <p><b>Traitement demande</b> : Comité de sélection composé des directions business et technique</p> <p>Critères d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La faisabilité technique</li> <li>▪ exhaustivité du dossier fournit (RCCM, déclaration fiscale d'existence, Récépissé de déclaration ARTCI, Décision d'attribution de numéro ARTCI,...)</li> <li>▪ Le potentiel du service envisagé</li> </ul> <p>Une fois la décision du comité arrêtée le fournisseur est aussitôt informé par mail. Si concept retenu nous passons à l'implémentation et à la signature du contrat;</p> <p><b>NB : Délai de 3 mois maximum selon le projet</b></p>	<p>L'agrégateur signe un contrat avec Orange et se charge <b>d'héberger</b> et de <b>communiquer</b> sur ses services.</p> <p>Pas de communication de la part de Orange.</p>



Offre Fournisseur de contenus USSD	Fournisseur de contenus avec accès USSD. <b>Pour ces autres services USSD, le code est une sous rubrique du #124#</b>	<b>35%</b> du CA est reversé au fournisseur <b>65%</b> du CA pour OCI	IDEM	Orange se charge de la communication et de l'hébergement du service
Offre Fournisseur de contenus numéros 98XXX	Fournisseur de contenus avec accès sms et numéro fournis par ARTCI	<b>60%</b> du CA reversé au fournisseur <b>40%</b> du CA pour OCI	IDEM	Le fournisseur héberge sa solution et prend en charge la communication
API SMS	Interface WEB mise à la disposition des fournisseurs de services (développeurs, START up...) leur permettant l'achat d'un volume de sms à des tarifs préférentiels	<b>5000 à 1 000 000</b> prix unitaire du sms 16.95 FCFA HT A chaque million de sms supplémentaire un bonus <b>130 000</b> sms offert	Accès via le site web <a href="https://developer.orange.com/apis?search=Africa">https://developer.orange.com/apis?search=Africa</a>	

- **Dispositions techniques et opérationnels**

Le partenaire doit disposer d'interface pouvant communiquer avec les équipements de OCI. Les caractéristiques de ces interfaces sont développées dans l'annexe 3, et varient en fonction du service à mettre en œuvre.

La commercialisation du service intervient après réalisation de tests concluants.

### 4.2.2. Les services SMS

Il s'agit des services à valeur ajoutée pour lesquels le client accède en envoyant un mot clé à un numéro SMS dédié. Orange peut proposer un numéro accessible uniquement sur son réseau ou implémenté un numéro court attribué par l'ARTCI et accessible aux autres réseaux.

Ces services incluent aussi les services d'achat de volume SMS en gros. Il s'agit d'un service fiable permettant d'envoyer des SMS à des clients de manière très élargie à coûts réduits. Ce service permet de communiquer sur les nouveautés d'une marque, sur une promotion, sur les changements à venir concernant un site, etc.

#### 4.2.2.1. Offre tarifaire

- ❖ **Facturation pour le fournisseur de contenu lorsque le service est payant ou non pour le client final.**

Dans ce cas de figure le prix du service, auquel le client accède par envoi d'un SMS au numéro court du fournisseur de contenu, est fixé par le fournisseur de contenu. OCI facture au fournisseur de contenu le service d'acheminement du SMS du terminale du client final (abonné OCI ou autres réseau) à la plateforme du fournisseur de contenu. La collecte de fonds générées par le service fait l'objet d'un contrat entre OCI et le fournisseur de contenu. Ce contrat précisera le tarif\* du service de collecte de fonds ainsi que les taxes réglementaires et légales à la charge du fournisseur de contenu.

L'offre tarifaire se décline comme suit :

- Tarif mensuel du numéro court accessible uniquement sur le réseau Orange : 25 000 F HT/mois
- Frais d'activation et hébergement du numéro : 50 000 F HT/mois
- Frais d'interconnexion API ou SMPP : 125.000 F HT/mois
- Facturation du Trafic SMS (acheminement du SMS de l'abonné à la plateforme du fournisseur de service) (off-net et on-net)
  - Volume SMS <= 13.000.000 : 11 FHT / SMS
  - Volume SMS <= 30.000.000 : 8 FHT/ SMS
  - Volume SMS <= 50.000.000 : 6 FHT / SMS
  - Volume SMS > 50.000.000 : 3 FHT /SMS
  - Tarif de l'émission du SMS vers l'inter: 100 F TTC /SMS

**NB : Cette offre sera disponible à fin septembre 2020**

**\*Tarif en cours d'élaboration**

#### ❖ Facturation pour les achats de volume SMS (API SMS)

Dans ce cas de figure le service est gratuit pour le client final. Le fournisseur de contenu achète un volume de SMS qu'il peut envoyer aux abonnés OCI et autres réseaux.

- Frais de mise en service : 0 F TTC pour le partenaire
- Tarif d'émission de SMS par pallier (SMS On-net et Off-net) :
  - De 1 à 499 999 SMS : 16 F TTC/ SMS
  - De 500 000 à 999 999 SMS : 12 F TTC/ SMS
  - +de 1 000 000 SMS : 10 F TTC/ SMS
  - Tarif SMS inter : en cours d'élaboration

### 4.2.3. Les services USSD

Les services accessible via le canal USSD sont des services à valeur ajouté pour lesquels les clients (abonnés Orange) accèdent en composant un code USSD tel #...# (Ex : #303#). En composant le code USSD le client final accède via un menu interactif au service proposé par le fournisseur de contenu. Le prix du service, s'il est payant pour le client final, est fixé par le fournisseur de service. La collecte de fonds généré par le service fait l'objet d'un contrat entre OCI et le fournisseur de contenu

#### 4.2.3.1. Offres tarifaires

OCI facture au fournisseur de service l'accès au code USSD (session) par ses abonnés.

L'offre tarifaire pour les services USSD se décline comme suit :

- Frais de mise en service (coût d'accès à la plate-forme) : 5 000 000 F HT
- Redevance mensuelle pour un code USSD dédié autre que le #303# : 500 000 F HT
- Facturation mensuelle du nombre de session USSD/Palier
  - Nombre de session <= 10.000.000 : 30 FHT / session USSD
  - Nombre de session <= 20.000.000 : 20 FHT/ session USSD
  - Nombre de session <= 30.000.000 : 10 FHT / session USSD
  - Nombre de session > 30.000.000 : 5 FHT/ session USSD

NB: La collecte de fonds générées par le service fait l'objet d'un contrat entre OCI et le fournisseur de contenu. Ce contrat précisera le tarif\* du service de collecte de fonds ainsi que les taxes réglementaires et légales à la charge du fournisseur de contenu..

**NB : Cette offre sera disponible à fin septembre 2020**

\*Tarif en cours d'élaboration

#### 4.2.4. Les services Serveur Vocal Interactif (IVR)

Il s'agit des services à valeur ajoutée auxquels le client accède en suivant les instructions du serveur vocal. Il faut signaler qu'il y'a très peu de clients utilisant le service IVR actuellement du fait de leur complexité et les API Voice sont en cours de conception.

##### 4.2.4.1. Offres tarifaires

- Frais de mise en service : 100 000 FHT CFA
- Redevance mensuel en fonction du nombre d'appel reçu :
  - Pack de 500 appels : 10 000 F TTC
  - Pack de 1 000 appels : 15 000 F TTC
  - Pack + de 1 000 appels : 20 000 F TTC

NB : Cette offre en cours d'arrêt au profit des offres API VOICE

#### 4.2.5. Offre de service voix

Les offres d'acheminement de trafic voix permettent aux entreprises ou prestataires de service de disposer de canaux de communications simultanées ainsi de supporter l'ensemble des flux de communications de leurs clients en destinations de leurs plateformes

Orange propose donc des

- Accès de base (Iris T0) : Il permet deux communications simultanées
- Accès primaire (Iris T2) : Il permet 30 communications simultanées

L'acheminement de trafic Voix se développe avec le service API VOCAL. Plusieurs possibilités sont offertes : Push vocal, web back call, portail vocal, etc. (le service API VOCAL service est en cours d'élaboration donc pas disponible actuellement.)

##### 4.2.5.1. Offre tarifaire

L'offre tarifaire pour les services Voix se décline comme suit :

- Tarif du numéro accessible uniquement sur le réseau Orange : 15 000 F HT/mois
- Tarif du numéro court ARTCI accessible à tous les réseaux : 0 F/mois
  - Réservation mensuel de 30 communications simultanées : 231 750 FHT
  - Réservation mensuel de 2 communications simultanées : 40.000 FHT

- Frais de mise en service numéro accessible uniquement sur le réseau Orange : 25.000 F HT
- Frais de mise en service du numéro court ARTCI accessible à tous les réseaux : 0 F
  - Frais d'activation et paramétrage des 30 communications: 1.000.000 FHT
  - Frais d'activation et paramétrage des 2 communications: 150.000 F HT
- Tarif d'ouverture aux autres réseaux : 0 F CFA
- Trafic voix :
  - Tarif de l'émission d'appel sur le réseau Orange Fixe (MOC On-net) : 62 F HT/minute
  - Tarif de l'émission d'appel sur le réseau Orange Mobile (MOC On-net) : 88 FHT/minute
  - Tarif de l'émission d'appel sur les autres réseaux (MOC Off-net) : 88 FHT/minute
  - Tarif de l'émission d'appel vers l'international : en cours d'élaboration

#### 4.2.6. Offre data Gros volume

Service de fourniture de volume data ou même service de récompense client avec de la Data, permettant aux développeurs de contenus de e-service (sites de e-commerce, ...) d'offrir à sa cible du volume data pour accroître le trafic sur son site e-commerce ou en générosité grâce à l'achat d'un produit ou service ou sous x ou y conditions (suivant son business model).

##### Cible

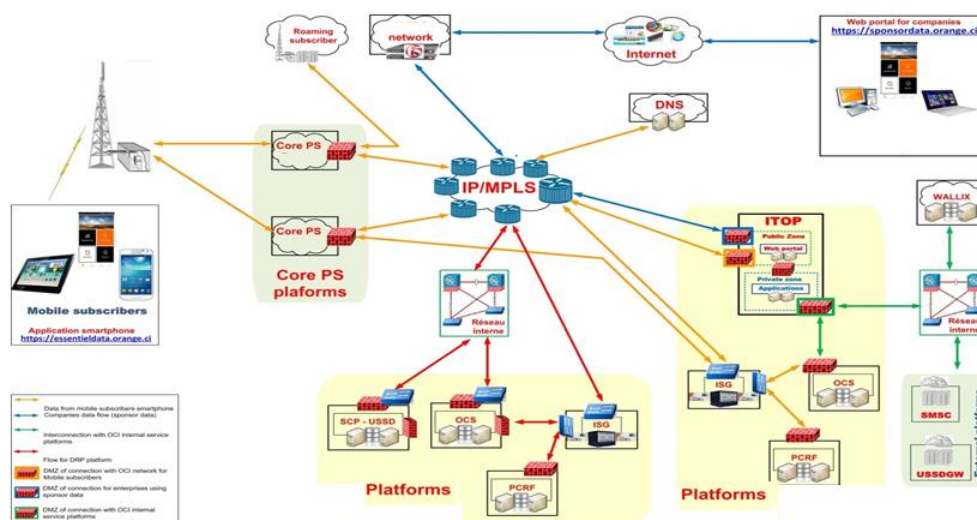
Développeurs de contenus e-services, e-commerce etc...

**NB:** ce service est également disponible pour les entreprises

##### Prix

Forfaits	Prix TTC (+ TSC)	Nombre de pass	Volume en Mo par forfait	Périodes de validité du forfait	Périodes de validité des pass de l'activité
50 Go	155 000	512	51 200	30 jours	1 à 3 jours 1 à 5 jours 1 à 7 jours
200 Go	600 000	2 048	204 800	30 jours	
500 Go	1 465 000	5 120	512 000	30 jours	
1 000 Go	2 865 000	10 486	1 048 576	30 jours	

## Architecture



### 4.3. Services des liaisons louées aux opérateurs

OCI 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 Comité Bilatéral Technique.

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

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

- **Procédures de fourniture d'une liaison louée urbaines & interurbaines**
  - Etude de faisabilité (7 jours ouvrables)
  - Bon Commande ( 21 ouvrables en zone urbaines & 45 jours ouvrables à l'intérieur du pays)

#### 4.4. Services des liaisons louées aux opérateurs

OCI 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 Comité Bilatéral Technique.

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

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

- **Procédures de fourniture d'une liaison louée urbaines & interurbaines**
  - Etude de faisabilité (7 jours ouvrables)
  - Bon Commande ( 21 ouvrables en zone urbaines & 45 jours ouvrables à l'intérieur du pays)

#### 4.5. Service de location des MICS

##### 4.5.1. Offre commerciale MICS

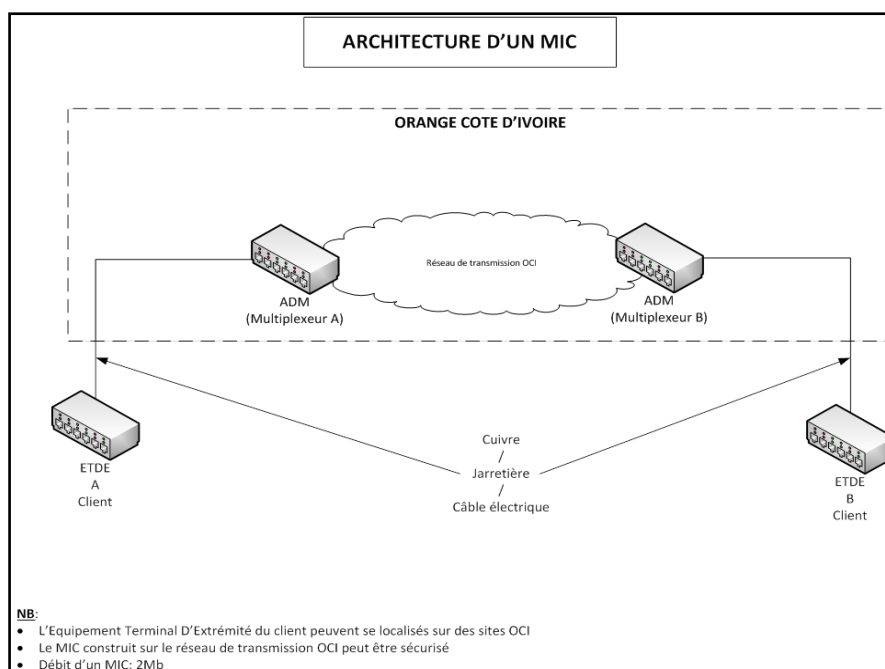
**Frais fixes : Raccordement**

Débits	Montant en F HT
2 Mb/s	1 000 000
34 Mb	1 500 000
45 Mb/s	1 500 000
155 Mb/s	2 500 000
620 Mb/s	5 000 000
2480 Mb/s	10 000 000

## Redevances mensuelles (en FCFA HT)

Débits	0 à 50 km	51 à 250 km	251 à 500 km	Plus de 500 km
2 Mb/s	185 000	301 000	380 000	468 000
34 Mb	1 747 000	2 842 000	3 589 000	4 420 000
45 Mb/s	2 080 000	3 115 000	4 068 000	5 058 000
155 Mb/s	5 373 000	8 730 000	11 017 000	13 574 000
620 Mb/s	13 432 500	21 825 000	27 542 500	33 935 000
2480 Mb/s	33 581 250	54 562 500	68 856 250	84 837 500

## 4.5.2. Offre Technique MICS



## 4.6. Services de location d'énergie

## ▪ Energie secourue alternative (CeA)

Le montant dû pour la consommation d'énergie secourue alternative est calculée comme suit :

$$C * P * 1,50$$

Avec :

- C = consommation en KWh des équipements, mesurée par le compteur installé sur le raccordement de secours
- P = prix du kilowattheure facturé par la CIE pour le site
- 1,50 = coefficient destiné à tenir compte des frais de gestion



- **Energie en courant continu**

Tarifs mensuels

Consommation	Montant en FCFA HT
01 - 05 A	60.000
06 à 10 A	84.000
11 à 20 A	100 000
21 A à 30 A	120 000
Au-delà de 30A par pas de 10A	15 000 pour 10A supplémentaires

#### 4.7. Location de sites

- **Location de terrains nus, de terrasses et de locaux techniques**

Les sites sont classés en trois catégories :

- type n°1 : les communes du Plateau, de Cocody, Deux Plateaux et la Zone Km4
- type n°2 : les communes de Yopougon, Adjamé, Koumassi, Treichville, Vridi, Marcory, Port-Bouet, Abobo
- type n°3 : les villes de l'intérieur du pays

Les coûts annuels par mètre carré de location sont calculés sur la base de la formule ci-après :

$$(S * C) + F$$

Avec :

- S = le nombre de m<sup>2</sup> de surface de terrain à louer
- C = le coût unitaire du m<sup>2</sup> suivant le type de site et la nature du terrain
- F = coût forfaitaire représentant un forfait annuel. Il est fixé à 240 000 F

**Tarifs annuels**

Libellés	type 1	type 2	type 3
Terrains et terrasses	32 960 F * S + 240 000 F	22 450 F * S + 240 000 F	13 675 F * S + 240 000 F
Planchers	100 429 F * S + 240 000 F	71 550 F * S + 240 000 F	45 500 F * S + 240 000 F

### 4.8. Services des liaisons louées internet (ICA)

#### 4.8.1. Offre commerciale

- Raccordement

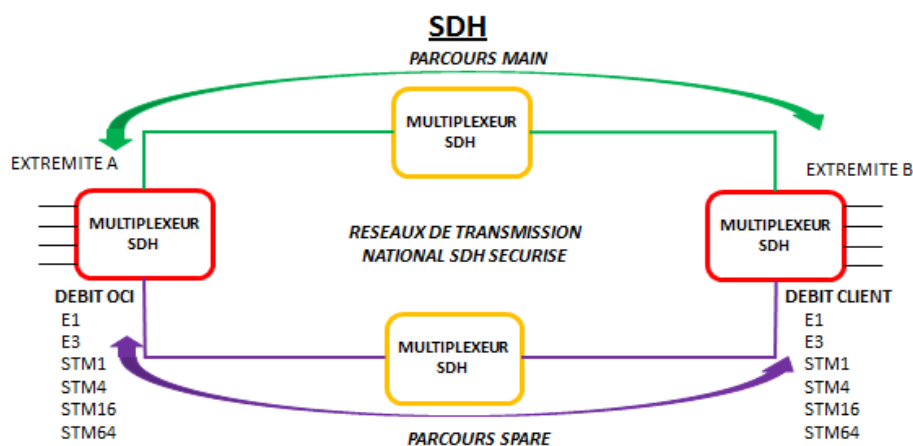
Débits	Montant en FCFA HT
2 Mb/s	1 000 000
34 Mb	1 500 000
45 Mb/s	2 500 000
155 Mb/s	5 000 000
620 Mb/s	10 000 000

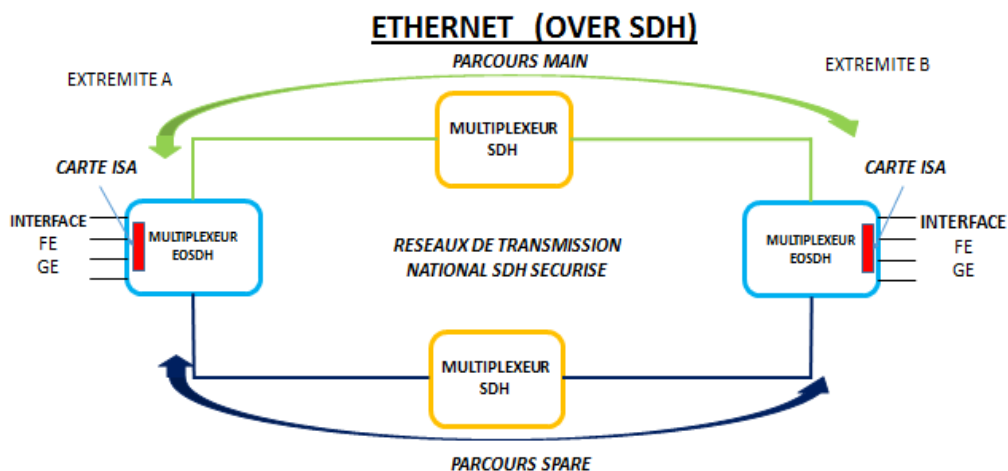
- Redevances mensuelles (en FCFA HT)

Débits	Montant en FCFA HT
2 Mb/s	155 000
34 Mb	1 000 000
45 Mb/s	2 540 000
155 Mb/s	7 080 000
620 Mb/s	22 962 000

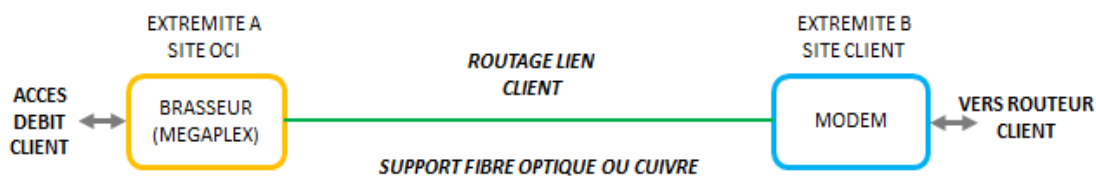
#### 4.8.2. Offre Technique

- Boucle Locale (Liaison louée Interurbaine)





**ETHERNET (SUR LIAISON SPECIALISEE)**



**4.8.3. Offre Tarifaire**

- Boucle Locale (Liaison louée Interurbaine)

Frais fixes : Raccordement

Débits	Montant en FCFA HT
2 Mb/s	1 000 000
8 Mb/s	1 000 000
10 Mb/s	1 000 000
34 Mb/s	1 500 000
45 Mb/s	1 500 000
155 Mb/s	2 500 000
620 Mb/s	5 000 000
2480 Mb/s	10 000 000

## Redevances mensuelles (en F HT)

Débits	Montant en FCFA HT
2 Mb/s	281 442
8 Mb/s	524 520
10 Mb/s	655 650
34 Mb/s	2 229 212
45 Mb/s	2 562 212
155 Mb/s	6 337 425
620 Mb/s	17 579 506
2480 Mb/s	47 854 679

- Boucle Métropolitaine (DDP)

## Frais fixes : Raccordement

Débits	Montant en F HT
2 Mb/s	1 000 000
8 Mb/s	1 000 000
10 Mb/s	1 000 000
34 Mb/s	1 500 000
45 Mb/s	1 500 000
155 Mb/s	2 500 000
620 Mb/s	5 000 000

## Redevances mensuelles (en F HT)

Débits	Montant en F HT	
	Vers BF	Vers Mali
2 Mb/s	700 300	930 000
8 Mb/s	1 449 000	1 925 000
10 Mb/s	2 000 000	2 600 000
34 Mb/s	3 170 000	4 200 000
45 Mb/s	5 700 000	7 500 000
155 Mb/s	12 869 000	17 000 000
620 Mb/s	33 400 000	44 435 000

#### 4.9. Les Offres de gros large bande ou de haut débit d'accès à la boucle locale (bitstream)

La durée minimum d'un contrat large bande ou haut débit est de douze (12) mois.

##### 4.9.1. Tarifs de la ligne

Les prix de location mensuelle de la ligne sont fixés comme suit :

- Tarifs mensuels en F HT

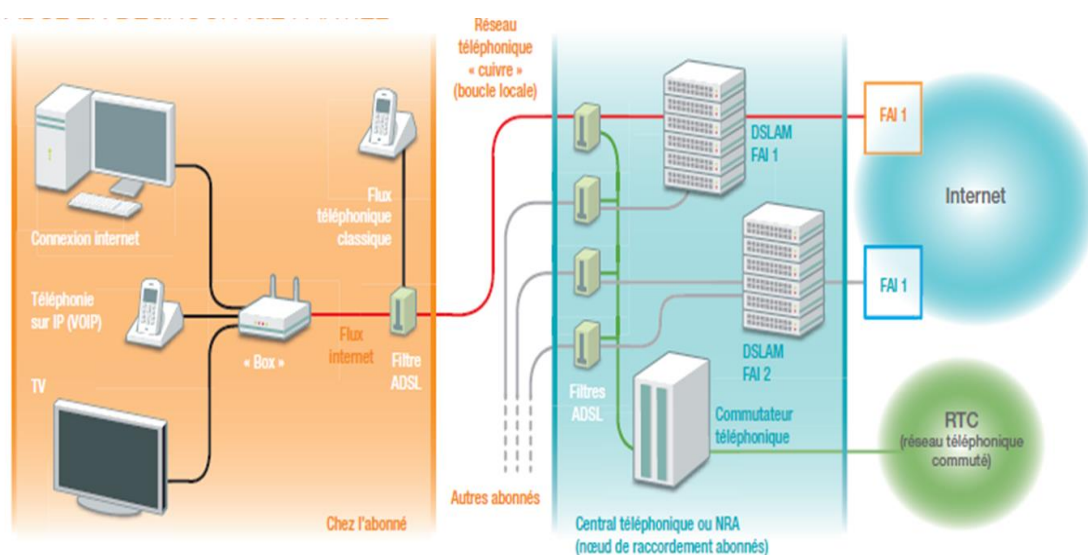
128 à 2048K (Ligne bas débit)

Nombre de lignes ADSL	Redevance/mois en FCFA HT
De 0 à 15 000	3 700
De 15 001 à 30 000	3 200
Au-delà de 30 000	3 000

4 à 10Mbps (Ligne haut débit)

Nombre de lignes ADSL	Redevance/mois en FCFA HT
De 0 à 50	60 000
de 51 à 100	42 000
Au-delà de 100	15 000

##### 4.9.2. Architecture technique de l'ADSL

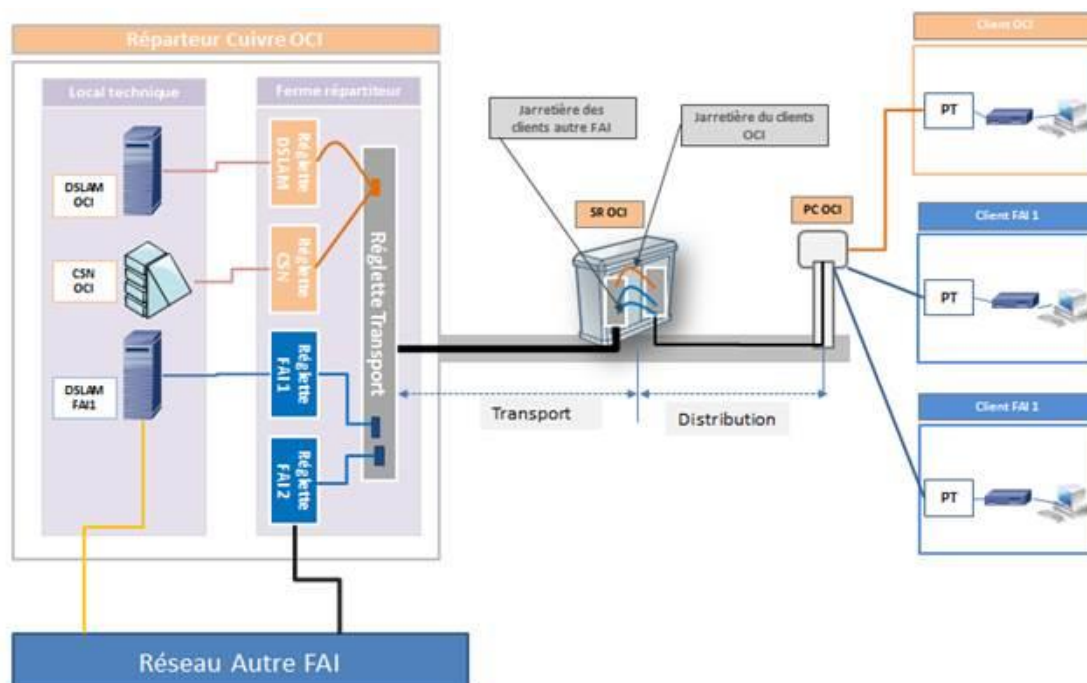


- **Description de l'offre technique**

- Lien FO entre le DSLAM & la plateforme du FAI (Connect ADSL).
- Le brassage des lignes se fait au niveau du répartiteur pour permettre l'acheminement du signal chez client
- Test de la ligne ADSL pour déterminer le débit max de la ligne
- Réception de la demande de ligne ADSL de l'ISP via une fiche
- Délai de brassage de la ligne : 5 jours

#### 4.10. Les Offres de gros large bande ou de haut débit d'accès à la boucle locale - Dégroupage totale.

##### 4.10.1. Architecture technique du dégroupage total



Le schéma ci-dessus présente la solution de dégroupage totale proposée par Orange en vue de capitaliser sur son réseau cuivre existant et éviter aux opérateurs qui désirent partager son réseau des investissements énormes. Cette solution décrite comme suit :

- Orange propose de partager ses locaux technique avec les autres FAI désirant y héberger des équipements Actifs.
- Les FAI pourront prolonger le signal (service) fourni par leurs équipements Actif ou leur réseau par des câbles, qu'il devront raccorder sur des réglettes à installer sur les fermes cuivre de Orange. Orange mettra à leur disposition des espaces sur les fermes pour l'installation de ces réglettes dans la mesure du possible (disponibilité d'espace). En cas de saturation des fermes d'un commun accord Orange et le FAI pourront entreprendre des travaux d'extension des fermes.
- Le raccordement des clients autres FAI se fera au répartiteur cuivre par les équipes d'installation Orange sur les réglettes de transports partagées par des jarretières cuivre de couleurs différentes que celle utilisé pour le raccordement des clients OCI.

- Le raccordement à la SR se fera de la même manière qu'au répartiteur. Le signal sera prolongé jusqu'au point de câblage du client (PC) par des jarretières de même couleur que celle utilisée au répartiteur.

Orange ne prévoit pas dans cette proposition technique de dédier des câbles et des réglettes de transport ou distribution aux autres FAI car le réseau existant ne le permet pas. Toutefois si un FAI souhaite avoir des ressources dédiées, Orange est disponible pour la constructions de câbles parallèle à l'existant. Cet investissement doit être à la charge du FAI.

Voir l'annexe 4 pour les détails sur l'offre technique et commerciale.

#### 4.10.2. Offre commerciale du dégroupage total

Voir l'annexe 4.

### 4.11. Les Offres d'accès aux services de capacités internationales

#### 4.11.1. Services de capacités Sous-Marines

Orange Côte d'Ivoire, en partenariat avec d'autres opérateurs internationaux, a investi dans les principaux systèmes de câbles sous-marins SAT3 et ACE dont la Côte d'Ivoire est un point d'atterrissage.

SAT3 est un câble sous-marin à fibre optique (SAT3/WASC/SAFE) reliant l'Europe de l'ouest, l'Afrique et l'Asie du Sud-est.

ACE est un câble sous-marin à fibre optique reliant l'Europe de l'ouest et l'Afrique

- **Offres de services sur SAT3 et ACE**

Les prestations suivantes sont fournies sur SAT3 et ACE :

- Location de capacité à des opérateurs tiers détenteurs de licence pour l'acheminement de leur trafic (voix, sons, images) ;
- Connectivité Internationale IP aux fournisseurs d'Accès Internet ;
- Liaisons Louées Internationales à moyens et hauts débits ;
- NB : L'IRU est disponible pour des ½ circuits de 2 Mbps et 45 Mbps (uniquement sur SAT3) , de 155 Mbps (STM1) et 620 Mbps (STM4).

#### SAT3

Frais fixes (en FCFA HT) de raccordement 1/2 circuit (tarifs inchangés)

Débit	Tarifs en F HT
VC 4 (155 Mb/s)	2 500 000
STM 4 (620 Mb/s)	5 000 000
STM 16 (2480 Mb/s)	10 000 000

**Frais mensuels (en FCFA HT) ½ circuit pour un contrat d'un an**

Pays	VC 4 (155 Mb)	STM4 (155 Mb)	STM16 (2480 Mb)
Afrique du sud (Durban)	3 965 625	9 517 500	24 745 500
Afrique du sud (Cap Town)	3 965 625	9 517 500	24 745 500
Angola	2 520 000	6 048 000	15 724 800
Bénin	956 250	2 295 001	5 967 001
Cameroun	1 968 750	4 725 000	12 285 000
Espagne	3 965 625	9 517 500	24 745 500
Gabon	1 968 750	4 725 000	12 285 000
Ghana	485 000	1 165 000	3 000 000
Inde	3 965 625	10 517 500	25 745 500
Malaisie (Iles)	3 965 625	10 517 500	25 745 500
Maurice (Iles)	3 965 625	10 517 500	25 745 500
Nigéria	956 250	2 295 000	5 967 000
Portugal (*)	3 965 625	9 517 500	24 745 500
Réunion (Iles)	3 965 625	9 517 501	24 745 501
Sénégal	2 193 160	5 264 700	13 600 000

(\*) Full circuit disponible uniquement vers Sessimbra (Portugal) avec un coefficient de 1,9

**ACE****Frais fixes de raccordement 1/2 circuit**

Débit	Tarifs en FCFA HT
STM1 (155 Mb/s)	2 500 000
STM 4 (620 Mb/s)	5 000 000
STM 16 (2480 Mb/s)	10 000 000

**Frais mensuels (en FCFA HT) ½ circuit pour un contrat d'un an**

Zones	Destinations	STM 1	STM 4	STM 16
		(155 Mb/s)	(620 Mb/s)	(2480 Mb/s)
Zone 1	Ghana	485 000	1 165 000	3 000 000
Zone 2	Nigéria ; Benin, Libéria ;	956 250	2 295 001	5 967 001



Zone 3	Guinée Conakry	1 420 000	3 410 000	8 860 000
Zone 4	Cameroun ; Gabon	1 968 750	4 725 000	12 285 000
Zone 5	Sénégal	2 193 160	5 264 700	13 600 000
Zone 6	Namibie ; Guinée Equatoriale ; Sao Tomé ; Gambie ; Mauritanie ; Angola*	2 520 000	6 048 000	15 724 800
Zone 7	France (Penmarch, Paris (*)) ; Portugal (Lisbonne, Telvent, Carcavelos, Sessimbra(*)) ; Espagne ; Îles Canaris ; Afrique du Sud (Cape Town) ; Londres ; Frankfurt	3 965 625	9 517 500	24 745 500

(\*) Full circuit disponible uniquement vers Sessimbra (Portugal) & Paris (France) avec un coefficient de 1,9

#### Frais mensuels full circuit pour un contrat d'un an ( POP à POP)

Débits	Destinations	Montant en FCFA HT
2	Paris, London, Luxembourg, Penmarch, Telvent, Sessimbra, Amsterdam, Lisbon, Carcavelos , Frankfurt	1 669 000
4		1 902 000
6		3 295 000
8		3 557 000
10		3 820 000
20		4 305 000
30		4 726 000
40		5 149 000
50		5 546 000
60		6 027 000
70		6 354 000
80		6 682 000
90		7 010 000
100		7 338 000
150		7 632 000
200		7 937 000
300		8 585 000
450		9 657 000
500		10 043 000
600		10 863 000
750	12 219 000	
1 000	14 867 000	

(\*) Full circuit disponible entre Abidjan & POP Europe

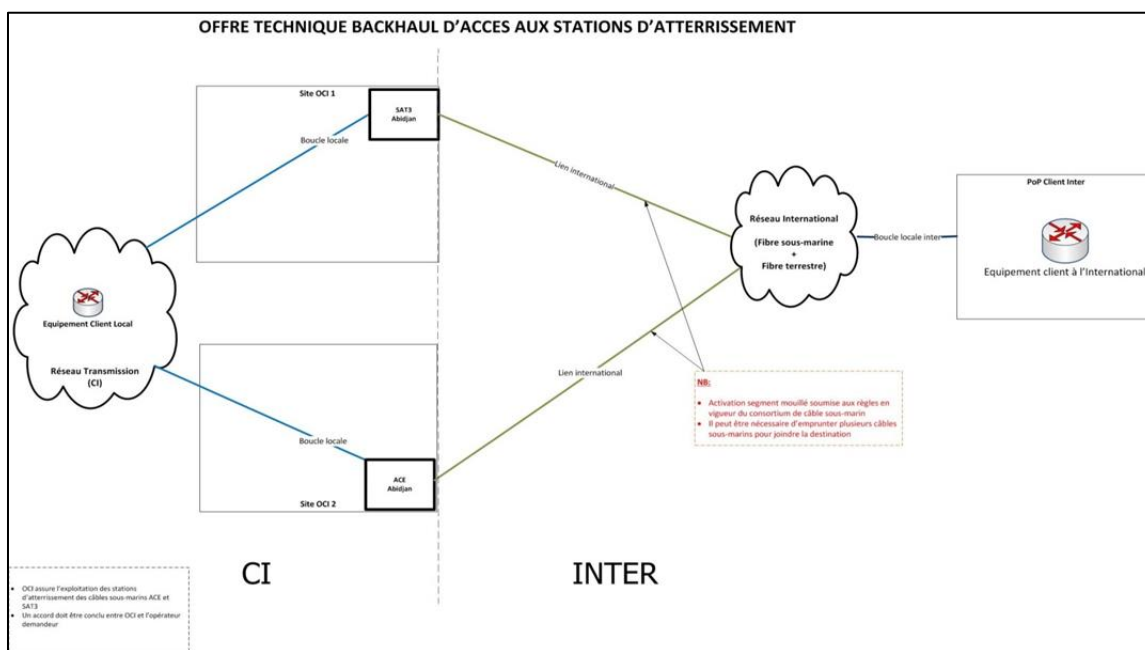
▪ Offre XConnect SAT3 & ACE

XConnect SAT3-CLS - ABIDJAN and SAT3-CLS - ABIDJAN		
Tarifs annuel		Montant en FCFA HT
Débit	STM1	11 573 102
	STM4	20 831 322
	STM16	46 870 966
	STM64	105 460 001

XConnect ACE-CLS - ABIDJAN and ACE-CLS - ABIDJAN		
Tarifs annuels		Montant en FCFA HT
Débit	STM1	11 678 712
	STM4	21 022 206
	STM16	47 299 964
	STM64	106 424 262

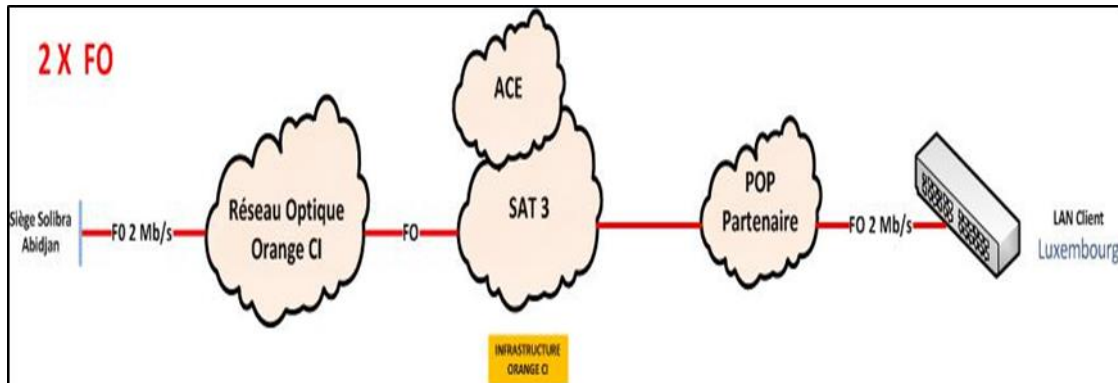
▪ Offre Backhaul aux points d'atterrissage ACE & SAT3

Offre Technique



Architecture LLI via SAT 3 et/ou ACE

OCI assure l'exploitation des stations d'atterrissement des câbles sous-marins ACE et SAT3. Un accord doit être conclu entre OCI et l'opérateur demandeur. L'activation du segment mouillé est soumise aux règles en vigueur des consortiums des différents câbles sous-marins. Il peut être nécessaire d'emprunter plusieurs câbles sous-marins pour joindre une destination.



# ANNEXES

## ANNEXE 1 : Nos engagements SLA

Indicateurs et seuils à respecter

	KPI QOS			DISPOSITION OPERATIONELLES		
	Disponibilité du service Mensuel (DSM)	Garantie du Temps Max de Rétablissement du service ( GTR)	Taux Max de perte Paquet (PER)	Contact support permanent	Engagement sur le temps max de retour après signalisation	Reporting & Evaluation Périodique
<b>BOUCLE LOCALE</b>	99,96%	8H (gel chrono entre 19h et 07h)	3%	24/24, 7/7	1H	Rapport mensuel sur les KPI QOS
<b>LOCATION DE CAPACITE INTERNATIONALE</b>	99,30%	8H	5%	24/24, 7/7	1H	Rapport mensuel sur les KPI QOS

Pénalités

	KPI QOS		
	Disponibilité du service Mensuel (DSM)		
<b>LOCATION DE CAPACITE INTERNATIONALE</b>	Inlus (%)	Exclus (%)	Crédit sur la Mensualité
	99.3	99.1	1%
	99.1	98.5	1,5%
	98.5	98.0	2%
	98.0	96.0	2,5%
	En dessous 95.0		3%
<b>BOUCLE LOCALE</b>	Inlus	Exclus	Crédit
	99.96	99.6	1%
	99.6	99.0	1,5%
	99.0	98.5	2%
	98.5	95.0	3 %
	En dessous 95.0		3,5%

- Notre matrice d'escalade & nos engagements SLA

CONTACTS SUPERVISION ORANGE CÔTE D'IVOIRE et ESCALADES		
Name	Contacts	E-Mail
SUPERVISION		
Supervision Réseaux et S.I. OCI	+225 20 34 50 13	<a href="mailto:SUP_OCI.oci@orange.com">SUP_OCI.oci@orange.com</a>
	+225 07 83 25 31	
Astreinte	+225 09 22 20 93	
Escalade Niveau 1		
KOUADIO Michel	+225 08 08 65 41	<a href="mailto:michel.kouadio@orange.com">michel.kouadio@orange.com</a>
DOUMBIA Youssouf	+225 20 34 80 87	<a href="mailto:youssouf.doumbia02@orange.com">youssouf.doumbia02@orange.com</a>
	+225 08 61 36 32	
Escalade Niveau 2 (Managers)		
LOBOUHET Michel	+225 07 05 91 10	<a href="mailto:Michel.LOBOUHET@orange.com">Michel.LOBOUHET@orange.com</a>
ADOU Raphael	+225 08 77 05 94	<a href="mailto:Raphael.ADOU@orange.com">Raphael.ADOU@orange.com</a>
Escalade Niveau 3 (Senior Managers)		
TRA Ferdinand	+225 79 70 71 14	<a href="mailto:ferdinand.tra@orange.com">ferdinand.tra@orange.com</a>
KOUAME Charles	+225 08 08 78 92	<a href="mailto:Charles.KOUAME@orange.com">Charles.KOUAME@orange.com</a>

**ANNEXE 2 : Les services de connectivité internationale IP**

OCI propose des liens numériques pouvant aller à 620 Mb/s

- **Structure des prix**

Les tarifs d'accès au nœud IP de OCI comprennent pour chaque débit de service, les éléments suivants :

- Frais de raccordement au nœud et de la LS associée (payable une seule fois)
- Redevances mensuelles d'abonnement IP sous forme de package comprenant le loyer mensuel du port IP et de la LS associée (payable chaque mois)

**Remarque :**

Le package inclut une distance maximale de la LS de 25Km ; au-delà de 25Km, la LS est facturée en sus du tarif catalogue.

Le passage à un débit supérieur (up grade) est gratuit.

- **Tarifcation**

Frais de Raccordement au nœud IP en FCFA HT

45 Mb/s	155 Mb/s	620 Mb/s
2 500 000	5 000 000	10 000 000

Frais d'upgrade (augmentation de débit)

Frais d'upgrade	Gratuit
-----------------	---------

Redevances mensuelles (en FCFA HT)

Débits en Mb/s	Nouveaux tarifs en FCFA HT
2	155 000
45	2 540 000
155	7 080 000
620	22 962 000

NB : Au-delà de 620 Mb/s : Offre sur Mesure - Tarif dégressif en fonction du débit souscrit

**ANNEXE 3 : Modalités d'interfaçage avec les fournisseurs de contenus**