

CONSEIL DE REGULATION

DECISION N° 2017- 0363

**DU CONSEIL DE REGULATION
DE L'AUTORITE DE REGULATION
DES TELECOMMUNICATIONS/TIC
DE CÔTE D'IVOIRE**

EN DATE DU 26 OCTOBRE 2017

**PORTANT NOTIFICATION DES OPERATEURS ET
FOURNISSEURS DE SERVICES PUISSANTS POUR L'ANNEE
2018**

LE CONSEIL DE REGULATION,

- Vu l'Ordonnance n°2012-293 du 21 mars 2012 relative aux Télécommunications et aux Technologies de l'Information et de la Communication ;
- Vu le Décret n°2012-934 du 19 septembre 2012 portant organisation et fonctionnement de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire ;
- Vu le 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 ;
- Vu le Décret n°2013-333 du 22 mai 2013 portant nomination des Membres du Conseil de Régulation de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire ;
- Vu le Décret n°2015-173 du 19 mars 2015 portant nomination d'un Membre du Conseil de Régulation de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire ;
- Vu le Décret n°2016-483 du 7 juillet 2016 portant nomination des Membres du Conseil de Régulation de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire ;
- Vu le Décret n°2017-320 du 24 mai 2017 portant désignation d'un Directeur Général par intérim de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire (ARTCI) ;
- Vu le Décret n°2016-789 du 12 Octobre 2016 relatif à la résiliation anticipée de la Convention de concession de la société Côte d'Ivoire Telecom dans le cadre de sa fusion avec la société Orange Côte d'Ivoire ;
- Vu la Décision n°2014-0014 du Conseil de Régulation de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire en date du 3 septembre 2014 portant définition des règles de détermination des marchés pertinents ;
- Vu la Décision n°2014-0016 du Conseil de Régulation de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire en date du 3 septembre 2014 portant définition des règles d'identification des opérateurs et fournisseurs de services puissants ;
- Vu la Décision n°2016-0235 du Conseil de Régulation de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire en date du 6 décembre 2016 portant détermination des marchés pertinents ;
- Vu le Procès-verbal des décisions mixtes de l'actionnaire unique de Côte d'Ivoire Multi Média en date du 25 avril 2017 approuvant la dissolution de Côte d'Ivoire Multi Media avec transmission universelle de son patrimoine à la société Orange Côte d'Ivoire ;
- Vu la Décision n°2013-0003 du Conseil de Régulation de l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire en date du 20 septembre 2013 portant règlement intérieur 

Par les motifs suivants :

Considérant les dispositions de l'article 40 de l'ordonnance n°2012-293 du 21 mars 2012 relative aux Télécommunications et aux Technologies de l'Information et de la Communication, selon lesquelles l'ARTCI notifie chaque année aux opérateurs et aux fournisseurs de services qu'ils sont déclarés puissants sur un marché pertinent ;

Considérant les dispositions de l'article 15 du 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, imposant à l'ARTCI l'obligation d'établir chaque année la liste des opérateurs puissants ;

Considérant les dispositions de l'article 15 de la Décision n°2016-0236 en date du 6 décembre 2016 portant notification des opérateurs et fournisseurs de services puissants ;

Qu'il résulte de ces dispositions qu'en cas de modification dans la vie sociale de l'opérateur puissant, de l'environnement technique, économique, réglementaire ou de dysfonctionnements concurrentiels, l'ARTCI peut procéder à la révision de la décision qu'elle a rendue ;

Considérant la fusion absorption de Côte d'Ivoire Télécom par Orange Côte d'Ivoire, et la dénomination sociale correspondante ;

Qu'en effet, par l'opération de fusion absorption réalisée entre Orange Côte d'Ivoire et Côte d'Ivoire Télécom, la nouvelle entité juridique née, présente désormais une seule dénomination savoir Orange Côte d'Ivoire, et une seule marque commerciale : Orange pour l'ensemble des activités Fixe, Mobile et Internet en Côte d'Ivoire ;

Considérant qu'aux termes du Procès-verbal des décisions mixtes de l'actionnaire unique de Côte d'Ivoire Multi Média, en abrégé « CI2M », exerçant sous le nom commercial « AVISO », prises le 25 avril 2017, il a été prononcé, par anticipation, la dissolution, sans liquidation et la transmission universelle du patrimoine de ladite société à la société Orange Côte d'Ivoire ;

Considérant l'article 1 de la Décision n°2016-0235 en date du 6 décembre 2016 portant détermination des marchés pertinents, au terme duquel la liste des marchés identifiés, est valable à compter du premier janvier 2017 jusqu'à la prise d'une nouvelle décision ;

Que dès lors, compte tenu de la période de validité sus-indiquée, les marchés pertinents identifiés en 2017, sont reconduits ;

Considérant le rapport de suivi des marchés et la note de synthèse y associé 

Après en avoir délibéré,

DECIDE :

SECTION 1 : Opérateur notifié puissant sur le marché de détail

Article 1 : Opérateur puissant sur le marché de la téléphonie fixe - accès et communications

L'opérateur Orange Côte d'Ivoire est déclaré puissant sur le marché de la téléphonie fixe - accès et communications.

A ce titre, Orange Côte d'Ivoire est soumis aux obligations suivantes :

1.1 Non-discrimination

Les demandes de fourniture de service téléphonique fixe doivent être traitées par Orange Côte d'Ivoire, dans des conditions non discriminatoires, notamment en termes de délais et de procédures.

Orange Côte d'Ivoire est tenu de fournir dans des conditions et circonstances équivalentes, des services identiques à différents utilisateurs.

Les obligations imposées à Orange Côte d'Ivoire incluent l'exigence que les prix pratiqués ne soient pas excessifs, ne privilégient pas de manière abusive certains utilisateurs finaux, ou ne groupent pas des services de façon déraisonnable.

Le principe de non-discrimination s'applique, à la fourniture du service téléphonique fixe, notamment aux prix, à la qualité du service, aux délais de fourniture et de relèvement de dérangement ainsi qu'à la fourniture d'information.

Afin de respecter le principe de non-discrimination, Orange Côte d'Ivoire conserve la preuve de toute demande adressée par le client.

1.2. Transparence

Orange Côte d'Ivoire est tenu de :

- mettre à la disposition du public, les informations contractuelles, les caractéristiques techniques et les tarifs relatifs à ses offres, par affichage et distribution dans ses locaux commerciaux, ainsi que sur son site Internet ;
- communiquer l'ensemble de ses offres de service à l'ARTCI, suivant les délais et les formats de présentation définis respectivement aux annexes 9 et 10 de la présente décision ; les informations relatives aux offres de service communiquées à l'ARTCI contiennent à minima les éléments définis dans les formats de présentation de l'annexe 10 de la présente décision.

- communiquer, au plus tard le 15 du mois suivant le mois écoulé, les informations relatives aux réalisations des offres, suivant le format de présentation défini à l'annexe 11 de la présente décision ; les informations relatives à la réalisation des offres de service communiquées à l'ARTCI contiennent à minima les éléments définis dans le format de présentation de l'annexe 11 de la présente décision.

1.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs pratiqués par Orange Côte d'Ivoire pour la fourniture de l'accès au service téléphonique et aux services de communications fixe ne doivent être ni excessifs, ni abusivement bas, ni discriminatoires.

1.4. Système de comptabilisation de coûts / Obligations comptables

Orange Côte d'Ivoire devra mettre en œuvre un système de comptabilisation analytique des coûts supportés pour la fourniture de l'accès au service téléphonique et aux services de communications fixe.

Les comptes produits à ce titre peuvent faire l'objet d'un audit annuel effectué par des organismes indépendants, désignés par l'ARTCI, qui donne lieu à une attestation de conformité des comptes. L'audit est assuré aux frais de l'opérateur concerné.

Article 2 : Opérateur puissant sur le marché de l'Internet Haut Débit fixe

Orange Côte d'Ivoire est déclaré puissant sur le marché de l'Internet Haut Débit fixe.

2.1. Non-discrimination

Orange Côte d'Ivoire est tenu de fournir dans des conditions et circonstances équivalentes, des services identiques aux différents utilisateurs.

Les obligations imposées à Orange Côte d'Ivoire incluent l'exigence que les prix pratiqués ne soient pas excessifs, ne privilégient pas de manière abusive certains utilisateurs finaux, ou ne groupent pas des services de façon déraisonnable.

Le principe de non-discrimination s'applique, à la fourniture de l'internet haut débit fixe notamment, aux prix, à la qualité du service, aux délais de fourniture et de relève de dérangement ainsi qu'à la fourniture d'information.

Afin de respecter le principe de non-discrimination, Orange Côte d'Ivoire conserve la preuve de toute demande adressée par le client. 

2.2. Transparence

Orange Côte d'Ivoire est tenu de :

- mettre à la disposition du public, les informations contractuelles, les caractéristiques techniques et les tarifs pratiqués de ses offres internet, par affichage et distribution dans ses locaux commerciaux, ainsi que sur son site Internet ;
- communiquer l'ensemble de ses offres de service à l'ARTCI, suivant les délais et les formats de présentation définis respectivement aux annexes 9 et 10 de la présente décision ; les informations relatives aux offres de service communiquées à l'ARTCI contiennent à minima les éléments définis dans les formats de présentation de l'annexe 10 de la présente décision.
- communiquer, au plus tard le 15 du mois suivant le mois écoulé, les informations relatives aux réalisations des offres, suivant le format de présentation défini à l'annexe 11 de la présente décision ; les informations relatives à la réalisation des offres de service communiquées à l'ARTCI contiennent à minima les éléments définis dans le format de présentation de l'annexe 11 de la présente décision.

2.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs pratiqués par Orange Côte d'Ivoire pour la fourniture de l'internet haut débit fixe ne doivent être ni excessifs, ni abusivement bas, ni discriminatoires.

Article 3 : Opérateurs puissants sur le marché de la téléphonie mobile – accès et communications

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont déclarés puissants sur le marché de la téléphonie mobile – accès et communications.

A ce titre, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont soumis aux obligations ci-dessous :

3.1. Service d'itinérance nationale (Roaming national)

Conformément aux obligations figurant dans leurs cahiers des charges, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus d'offrir le service d'itinérance nationale à d'autres opérateurs qui en font la demande.

La prestation d'itinérance nationale est assurée dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires, conformément aux spécifications de l'ARTCI et suivant le principe du routage optimal. A ce titre, ils doivent publier une offre de référence soumise à l'ARTCI pour approbation.

Les accords d'itinérance nationale font l'objet d'une convention privée entre les opérateurs ou fournisseurs de services qui est transmise à l'ARTCI.

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire doivent respecter les obligations de couverture contenues dans leurs cahiers des charges.

3.2. Non-discrimination

MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire sont tenus de fournir dans des conditions et circonstances équivalentes, des services identiques à leurs différents utilisateurs.

Les obligations imposées à MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire incluent l'exigence que les prix pratiqués ne soient pas excessifs, ne privilégient pas de manière abusive certains utilisateurs finaux, ou ne groupent pas des services de façon déraisonnable.

Le principe de non-discrimination s'applique, à la fourniture de l'accès aux services et communications mobiles notamment, aux prix, à la qualité du service, aux délais de fourniture et de relève de dérangement ainsi qu'à la fourniture d'information.

Afin de respecter le principe de non-discrimination, MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire conservent la preuve de toute demande adressée par le client.

3.3. Transparence

MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire sont tenus de :

- mettre à la disposition du public, les informations contractuelles, les caractéristiques techniques et les tarifs de leurs offres, par affichage et distribution dans leurs locaux commerciaux, par sms, ainsi que sur leur site Internet ;
- communiquer l'ensemble de ses offres de service à l'ARTCI, suivant les délais et les formats de présentation définis respectivement aux annexes 9 et 10 de la présente décision ; Les informations relatives aux offres de service communiquées à l'ARTCI contiennent à minima les éléments définis dans les formats de présentation de l'annexe 10 de la présente décision.
- communiquer, au plus tard le 15 du mois suivant le mois écoulé, les informations relatives aux réalisations des offres, suivant le format de présentation défini à l'annexe 11 de la présente décision ; les informations relatives à la réalisation des offres de service communiquées à l'ARTCI contiennent à minima les éléments définis dans le format de présentation de l'annexe 11 de la présente décision.

3.4. Contrôle tarifaire

Les tarifs pratiqués par MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire pour la fourniture de l'accès aux services mobiles et aux communications mobiles ne doivent être ni excessifs, ni abusivement bas, ni discriminatoires. 

3.5. Système de comptabilisation de coûts / Obligations comptables

MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire devront mettre en œuvre un système de comptabilisation analytique des coûts supportés pour la fourniture de l'accès aux services et communications mobiles.

Les comptes produits à ce titre peuvent faire l'objet d'un audit annuel effectué par des organismes indépendants, désignés par l'ARTCI, qui donne lieu à une attestation de conformité des comptes.

L'audit est assuré aux frais de l'opérateur concerné.

Article 4 : Opérateurs puissants sur le marché de l'Internet mobile

MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire sont déclarés puissants sur le marché de l'Internet mobile.

4.1. Non-discrimination

MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire sont tenus de fournir dans des conditions et circonstances équivalentes, des services identiques à leurs différents utilisateurs.

Les obligations imposées à MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire incluent l'exigence que les prix pratiqués ne soient pas excessifs, ne privilégient pas de manière abusive certains utilisateurs finaux, ou ne groupent pas des services de façon déraisonnable.

Le principe de non-discrimination s'applique, à la fourniture de l'internet mobile notamment, aux prix, à la qualité du service, aux délais de fourniture et de traitement des réclamations ainsi qu'à la fourniture d'information.

Afin de respecter le principe de non-discrimination, MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire conservent la preuve de toute demande adressée par le client.

4.2. Transparence

MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire sont tenus de :

- mettre à la disposition du public, les informations contractuelles, les caractéristiques techniques et les tarifs pratiqués de leurs offres, par affichage et distribution dans leurs locaux commerciaux, par sms, ainsi que sur leur site Internet 

- communiquer l'ensemble de ses offres de service à l'ARTCI, suivant les délais et les formats de présentation définis respectivement aux annexes 9 et 10 de la présente décision ; les informations relatives aux offres de service communiquées à l'ARTCI contiennent à minima les éléments définis dans les formats de présentation de l'annexe 10 de la présente décision.
- communiquer, au plus tard le 15 du mois suivant le mois écoulé, les informations relatives aux réalisations des offres, suivant le format de présentation défini à l'annexe 11 de la présente décision ; les informations relatives à la réalisation des offres de service communiquées à l'ARTCI contiennent à minima les éléments définis dans le format de présentation de l'annexe 11 de la présente décision.

4.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs pratiqués par MTN Côte d'Ivoire et Orange Côte d'Ivoire pour la fourniture de l'internet mobile ne doivent être ni excessifs, ni abusivement bas, ni discriminatoires.

SECTION 2 : Opérateur notifié puissant sur les marchés de gros

Article 5 : Opérateurs puissants sur le marché de la terminaison d'appel fixe

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont déclarés puissants sur le marché de la terminaison d'appel fixe.

A ce titre, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont soumis aux obligations suivantes :

5.1. Non-discrimination

Les opérateurs Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus d'appliquer des mesures identiques dans des conditions et circonstances équivalentes, à l'ensemble des opérateurs exploitant des réseaux de télécommunications ouverts au public et de leur fournir la prestation de terminaison d'appels fixes, ainsi que les prestations associées et les informations afférentes, dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires.

5.2. Transparence

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus de :

- transmettre, dès leur signature, les accords d'interconnexion à l'ARTCI qui dispose d'un délai de trente (30) jours pour approuver ou demander des modifications ;
- fournir aux opérateurs demandeurs des informations pertinentes sur les caractéristiques de leurs réseaux relatives à la prestation de terminaison d'appel fixe, y compris les prestations associées. Les échanges d'informations avec l'opérateur demandeur de la

- prestation de terminaison d'appels sur le réseau fixe doivent se faire en toute bonne foi et de manière à assurer la transparence des procédures opérationnelles ;
- fournir au demandeur toutes les informations techniques et opérationnelles permettant l'accès effectif par ce dernier à la prestation de terminaison d'appels. Ces informations portent, sans être limitatives, sur les caractéristiques techniques du service, les délais de mise en œuvre, la qualité de service, la modification du service ;
 - communiquer aux opérateurs tiers, toute modification des conditions techniques ou tarifaires des prestations de terminaison d'appel fixe, y compris les prestations associées, et toute évolution de nature à contraindre les opérateurs interconnectés, à modifier ou adapter leurs installations.

Conformément aux dispositions légales en vigueur, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire :

- sont tenus de communiquer ces modifications au moins six (6) mois avant leur mise en œuvre, à l'exception des baisses tarifaires qui peuvent être communiquées un (1) mois avant et des dispositions spécifiques convenues par les parties dans les accords d'interconnexion;
- supportent les coûts de modification des installations des opérateurs tiers impactés, sauf dans les hypothèses suivantes où le coût de ces modifications est partagé entre les parties :
 - les modifications des installations respectives ont été entreprises au bénéfice des deux parties ;
 - les modifications ont été décidées par l'Autorité de Régulation ;
 - les modifications du système de signalisation mises en œuvre ont pour objet d'assurer la conformité avec les normes internationales en vigueur.
- fournir à l'ARTCI, à sa demande, tout élément de nature à justifier le respect des obligations relatives à la prestation de terminaison d'appel fixe.

5.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs de la terminaison d'appel fixe des opérateurs Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire doivent être orientés vers les coûts.

L'ARTCI peut modifier les tarifs proposés, si leur calcul ne respecte pas la méthode de calcul des coûts établis, en application des dispositions légales en vigueur.

L'ARTCI peut procéder à un encadrement tarifaire des niveaux des terminaisons d'appels offertes en fixant annuellement des plafonds tarifaires. 

5.4. Mise en place d'un système de comptabilisation des coûts / obligations comptables

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire devront mettre en œuvre un système de comptabilisation analytique des coûts supportés pour la fourniture de l'accès aux services de terminaison d'appel fixe.

Les comptes produits à ce titre, peuvent faire l'objet d'un audit annuel effectué par des organismes indépendants, désignés par l'ARTCI, qui donne lieu à une attestation de conformité des comptes. L'audit est assuré aux frais des opérateurs concernés.

5.5. Publication d'une offre d'interconnexion de référence

Les opérateurs Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus de publier annuellement une offre d'interconnexion de référence préalablement approuvée par l'ARTCI, dans les conditions prévues par les dispositions légales et réglementaires en vigueur.

L'offre inclut la prestation de terminaison d'appels sur les réseaux fixes, ainsi que les prestations associées et comprend à minima, les prestations définies à l'annexe 2 de la présente décision relative au contenu minimal de l'offre de référence de terminaison d'appel sur les réseaux fixes.

Article 6 : Opérateurs puissants sur le marché de la terminaison d'appel mobile (Voix et SMS)

Orange Côte d'Ivoire, MTN Côte d'Ivoire et Atlantique Telecom (Moov CI) sont déclarés puissants sur le marché de la terminaison d'appel mobile.

A ce titre, Orange Côte d'Ivoire, MTN Côte d'Ivoire et Atlantique Telecom (Moov CI) sont soumis aux obligations ci-après :

6.1. Non-discrimination

Les opérateurs MTN Côte d'Ivoire, Orange Côte d'Ivoire et Atlantique Telecom (Moov CI) sont tenus d'appliquer des mesures identiques dans des conditions et circonstances équivalentes, à l'ensemble des opérateurs exploitant des réseaux de télécommunications ouverts au public et de leur fournir la prestation de terminaison d'appels mobile ainsi que les prestations associées et les informations afférentes, dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires.

6.2 Transparence

Les opérateurs MTN Côte d'Ivoire, Orange Côte d'Ivoire et Atlantique Telecom (Moov CI) sont tenus de :

- transmettre, dès leur signature, les accords d'interconnexion à l'ARTCI qui dispose d'un délai de trente (30) jours pour approuver ou demander des modifications ;
- fournir aux opérateurs demandeurs, des informations sur les caractéristiques de leurs réseaux relatives à la prestation de terminaison d'appel mobile, y compris les prestations associées. Les échanges d'informations avec l'opérateur demandeur de la prestation de terminaison d'appels sur le réseau mobile doivent se faire en toute bonne foi et de manière à assurer la transparence des procédures opérationnelles ;
- fournir au demandeur toutes les informations techniques et opérationnelles permettant l'accès effectif par ce dernier à la prestation de terminaison d'appels. Ces informations portent, sans être limitatives sur :
 - les caractéristiques techniques du service ;
 - les délais de mise en œuvre ;
 - la qualité de service ;
 - la modification du service.
- communiquer aux opérateurs tiers toute modification des conditions techniques ou tarifaires des prestations de terminaison d'appels mobiles, y compris les prestations associées, et toute évolution de nature à contraindre les opérateurs interconnectés à modifier ou adapter leurs installations ;

Conformément aux dispositions légales en vigueur, MTN Côte d'Ivoire, Orange Côte d'Ivoire et Atlantique Telecom (Moov CI) sont tenus de :

- communiquer ces modifications au moins six (6) mois avant leur mise en œuvre, à l'exception des baisses tarifaires qui peuvent être communiquées un mois avant et des dispositions spécifiques convenues par les parties dans les accords d'interconnexion ;
- supporter les coûts de modification des installations des opérateurs tiers impactés, sauf dans les hypothèses suivantes où le coût de ces modifications est partagé entre les parties :
 - les modifications des installations respectives ont été entreprises au bénéfice des parties ;
 - les modifications ont été décidées par l'ARTCI ;
 - les modifications du système de signalisation mises en œuvre ont pour objet d'assurer la conformité avec les normes internationales en vigueur.
- fournir à l'ARTCI, à sa demande, tout élément de nature à justifier le respect des obligations relatives à la terminaison d'appel mobile. 

6.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs de la terminaison d'appel mobile des opérateurs MTN Côte d'Ivoire, Orange Côte d'Ivoire et Atlantique Telecom (Moov CI) doivent être orientés vers les coûts.

L'ARTCI peut modifier les tarifs proposés si leur calcul ne respecte pas la méthode de calcul des coûts établis en application des dispositions légales en vigueur.

L'ARTCI peut procéder à un encadrement tarifaire des niveaux des terminaisons d'appels offertes en fixant annuellement des plafonds tarifaires.

6.4. Mise en place d'un système de comptabilisation des coûts / obligations comptables

Les opérateurs MTN Côte d'Ivoire, Orange Côte d'Ivoire et Atlantique Telecom (Moov CI) devront mettre en œuvre un système de comptabilisation analytique des coûts supportés pour la fourniture de l'accès aux services de terminaison d'appel mobile.

Les comptes produits à ce titre peuvent faire l'objet d'un audit annuel effectué par des organismes indépendants, désignés par l'ARTCI, qui donne lieu à une attestation de conformité des comptes. L'audit est assuré aux frais des opérateurs concernés.

6.5 Publication d'une offre d'interconnexion de référence

Les opérateurs MTN Côte d'Ivoire, Orange Côte d'Ivoire et Atlantique Telecom (Moov CI) sont tenus de publier annuellement une offre d'interconnexion de référence préalablement approuvée par l'ARTCI dans les conditions prévues par les dispositions légales en vigueur.

L'offre inclut la prestation de terminaison d'appel sur les réseaux mobiles ainsi que les prestations associées et comprend à minima les prestations définies à l'annexe 3 de la présente décision relative au contenu minimal de l'offre de référence de terminaison d'appel sur les réseaux mobiles (voix et sms).

Article 7 : Opérateurs puissants sur le marché des liaisons louées segment terminal

Orange Côte d'Ivoire est déclaré puissant sur le marché des liaisons louées segment terminal.

A ce titre, Orange Côte d'Ivoire est soumis aux obligations suivantes :

7.1. Non-discrimination

Orange Côte d'Ivoire est tenu d'appliquer des conditions équivalentes, dans des circonstances équivalentes, à l'ensemble des opérateurs exploitant des réseaux de télécommunications ouverts au public et des fournisseurs de services et de leur fournir les liaisons louées sur le segment terminal ainsi que les prestations associées et les informations afférentes, dans les

mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'il fournit pour ses propres services, ou pour ceux de ses filiales ou partenaires.

7.2. Transparence

Orange Côte d'Ivoire est tenu de :

- transmettre, dès leur signature, les conventions de fourniture des liaisons louées de gros sur le segment terminal, à l'ARTCI qui dispose d'un délai de trente (30) jours pour approuver ou demander des modifications des conventions ;
- fournir aux opérateurs demandeurs, des informations sur les caractéristiques de leurs réseaux, relatives aux liaisons louées de gros sur le segment terminal, y compris les prestations associées notamment, de colocalisation. Les échanges d'informations avec l'opérateur ou le fournisseur de service demandeur de la prestation de liaisons louées sur le segment terminal doivent se faire en toute bonne foi et de manière à assurer la transparence des procédures opérationnelles ;
- fournir au demandeur toutes les informations techniques et opérationnelles permettant l'accès effectif par ce dernier à la prestation de liaisons louées de gros sur le segment terminal. Ces informations portent, sans être limitatives sur :
 - les caractéristiques techniques du service ;
 - les délais de mise en œuvre ;
 - la qualité de service ;
 - la modification du service.
- communiquer aux opérateurs tiers toute modification des conditions techniques ou tarifaires des prestations de liaisons louées de gros sur le segment terminal, y compris les prestations associées, et toute évolution de nature à contraindre les opérateurs interconnectés à modifier ou adapter leurs installations.

Conformément aux dispositions légales en vigueur, Orange Côte d'Ivoire :

- est tenu de communiquer ces modifications au moins six (6) mois avant leur mise en œuvre, à l'exception des baisses tarifaires qui peuvent être communiquées avec un délai préalable d'un mois et des dispositions spécifiques convenues par les parties dans les accords d'interconnexion ;
- supporte les coûts de modification des installations des opérateurs tiers impactés, sauf dans les hypothèses suivantes où le coût de ces modifications est partagé entre les parties :
 - les modifications des installations respectives ont été entreprises au bénéfice des deux parties ;
 - les modifications ont été décidées par l'ARTCI ;
 - les modifications du système de signalisation mises en œuvre ont pour objet d'assurer la conformité avec les normes internationales en vigueur. 

- fournir à l'Autorité de Régulation, à sa demande, tout élément de nature à justifier le respect des obligations relatives à la prestation susvisée.

7.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs des liaisons louées de gros sur le segment terminal de l'opérateur Orange Côte d'Ivoire doivent être orientés vers les coûts.

L'ARTCI peut modifier les tarifs proposés si leur calcul ne respecte pas la méthode de calcul des coûts établis en application des dispositions légales en vigueur.

L'ARTCI peut procéder à un encadrement des tarifs des liaisons louées de gros offertes, en fixant annuellement des plafonds tarifaires.

7.4. Mise en place d'un système de comptabilisation des coûts / obligations comptables

Orange Côte d'Ivoire doit mettre en œuvre un système de comptabilisation analytique des coûts supportés pour la fourniture de l'accès aux services de liaisons louées segment terminal.

Les comptes produits à ce titre peuvent faire l'objet d'un audit annuel effectué par des organismes indépendants, désignés par l'ARTCI, qui donne lieu à une attestation de conformité des comptes. L'audit est assuré aux frais des opérateurs concernés.

7.5. Publication d'une offre de référence de liaisons louées de gros sur le segment terminal

Orange Côte d'Ivoire est tenu de publier annuellement une offre de liaisons louées de gros sur le segment terminal préalablement approuvée par l'ARTCI dans les conditions prévues par les dispositions légales en vigueur.

L'offre inclut la prestation de liaisons louées de gros sur le segment terminal ainsi que les prestations associées et comprend à minima les conditions techniques et tarifaires définies à l'annexe 4 de la présente décision relative au contenu minimal de l'offre de référence de liaisons louées sur le segment terminal.

Article 8 : Opérateurs puissants sur le marché des liaisons louées nationales (urbains et interurbains)

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont déclarés puissants sur le marché des liaisons louées nationales.

A ce titre, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont soumis aux obligations suivantes :

8.1. Non-Discrimination

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus d'appliquer des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes, à l'ensemble des opérateurs exploitant des réseaux de

télécommunications ouverts au public et des fournisseurs de services et de leur fournir les capacités nationales, ainsi que les prestations associées et les informations afférentes, dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'il fournit pour son propre service, ou pour ceux de ses filiales ou partenaires.

8.2. Transparence

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus de :

- transmettre, dès leur signature, les conventions d'accès à l'ARTCI qui dispose d'un délai de trente (30) jours pour approuver ou demander des modifications des conventions ;
- fournir aux opérateurs demandeurs, des informations pertinentes sur les caractéristiques de leurs réseaux, relatives aux capacités nationales, y compris les prestations associées. Les échanges d'informations avec l'opérateur ou le fournisseur de services demandeur de la prestation de liaisons louées de gros nationales doivent se faire en toute bonne foi et de manière à assurer la transparence des procédures opérationnelles.
- fournir au demandeur toutes les informations techniques et opérationnelles permettant l'accès effectif par ce dernier à la prestation de liaisons louées de gros nationales. Ces informations portent, sans être limitatives, sur les caractéristiques techniques du service, les délais de mise en œuvre, la qualité de service, la modification du service.
- communiquer aux opérateurs tiers, toute modification des conditions techniques ou tarifaires des prestations de liaisons louées de gros nationales, y compris les prestations associées, et toute évolution de nature à contraindre les opérateurs interconnectés à modifier ou adapter leurs installations.

Conformément aux dispositions légales en vigueur, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus de :

- communiquer ces modifications au moins six (6) mois avant leur mise en œuvre, à l'exception des baisses tarifaires qui peuvent être communiquées un mois avant et des dispositions spécifiques convenues par les parties dans les accords d'interconnexion ;
- supporter les coûts de modification des installations des opérateurs tiers impactés, sauf dans les hypothèses suivantes où le coût de ces modifications est partagé entre les parties :
 - les modifications des installations respectives ont été entreprises au bénéfice des deux parties ;
 - les modifications ont été décidées par l'ARTCI ;
 - les modifications du système de signalisation mises en œuvre ont pour objet d'assurer la conformité avec les normes internationales en vigueur.
- fournir à l'ARTCI, à sa demande, tout élément de nature à justifier le respect des obligations relatives à la prestation susvisée.

8.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs des capacités nationales de Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire doivent être orientés vers les coûts.

L'ARTCI peut modifier les tarifs proposés, si ces tarifs sont supérieurs aux coûts de référence.

L'ARTCI peut procéder à un encadrement des tarifs des offres de capacités nationales, en fixant annuellement des plafonds tarifaires.

8.4. Mise en place d'un système de comptabilisation des coûts / obligations comptables

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire doivent mettre en œuvre un système de comptabilisation analytique des coûts supportés pour la fourniture de l'accès aux services de liaisons louées nationales.

Les comptes produits à ce titre, peuvent faire l'objet d'un audit annuel effectué par des organismes indépendants, désignés par l'ARTCI, qui donne lieu à une attestation de conformité des comptes.

L'audit est assuré aux frais des opérateurs concernés.

8.5. Publication d'une offre de référence de liaisons louées nationales

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus de publier annuellement une offre de gros de liaisons louées nationales préalablement approuvée par l'ARTCI dans les conditions prévues par les dispositions légales en vigueur.

L'offre inclut la prestation des liaisons louées nationales ainsi que les services associés et comprend à minima, les conditions techniques et tarifaires définies à l'annexe 5 de la présente décision relative au contenu minimal de l'offre de référence de liaisons louées nationales (urbains et interurbains).

Article 9 : Opérateurs puissants sur le marché de la fourniture en gros d'accès au haut débit

Orange Côte d'Ivoire est déclaré puissant sur le marché de la fourniture en gros d'accès au haut débit.

A ce titre, Orange Côte d'Ivoire est soumis aux obligations suivantes :

9.1. Non-discrimination

Orange Côte d'Ivoire est tenu d'appliquer des conditions équivalentes, dans des circonstances équivalentes, à l'ensemble des opérateurs exploitant des réseaux de télécommunications ouverts au public et des fournisseurs de services et de leur fournir l'accès en gros au haut débit ainsi que les prestations associées et les informations afférentes, dans les mêmes conditions

et avec la même qualité que ceux qu'il fournit pour ses propres services, ou pour ceux de ses filiales ou partenaires.

9.2. Transparence

Orange Côte d'Ivoire est tenu de :

- transmettre, dès leur signature, les conventions prévoyant la fourniture en gros d'accès au haut débit, à l'ARTCI qui dispose d'un délai de trente (30) jours pour approuver ou demander des modifications des conventions ;
- fournir aux opérateurs demandeurs, des informations pertinentes sur les caractéristiques de leurs réseaux, relatives à la fourniture en gros d'accès au haut débit, y compris les prestations associées notamment, de colocalisation. Les échanges d'informations avec l'opérateur ou le fournisseur de services demandeur de la prestation de fourniture en gros d'accès au haut débit doivent se faire en toute bonne foi et de manière à assurer la transparence des procédures opérationnelles ;
- fournir au demandeur toutes les informations techniques et opérationnelles permettant l'accès effectif par ce dernier à la prestation de fourniture en gros d'accès au haut débit. Ces informations portent, sans être limitatives sur :
 - les caractéristiques techniques du service ;
 - les délais de mise en œuvre ;
 - la qualité de service ;
 - la modification du service.
- communiquer aux opérateurs tiers toute modification des conditions techniques ou tarifaires des prestations de fourniture en gros d'accès au haut débit, y compris les prestations associées, et toute évolution de nature à contraindre les opérateurs utilisateurs de ces prestations à modifier ou adapter leurs installations.

Conformément aux dispositions légales en vigueur, Orange Côte d'Ivoire :

- est tenu de communiquer ces modifications au moins six (6) mois avant leur mise en œuvre, à l'exception des baisses tarifaires qui peuvent être communiquées un mois avant et des dispositions spécifiques convenues par les parties dans les accords d'interconnexion ;
- supporte les coûts de modification des installations des opérateurs tiers impactés, sauf dans les hypothèses suivantes où le coût de ces modifications est partagé entre les parties :
 - les modifications des installations respectives ont été entreprises au bénéfice des deux parties ;
 - les modifications ont été décidées par l'ARTCI ;
 - les modifications du système de signalisation mises en œuvre ont pour objet d'assurer la conformité avec les normes internationales en vigueur. 

- fournir à l'ARTCI, à sa demande, tout élément de nature à justifier le respect des obligations relatives à la prestation susvisée.

9.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs de fourniture de gros d'accès au haut débit de Orange Côte d'Ivoire doivent être orientés vers les coûts. L'ARTCI peut modifier les tarifs proposés si leur calcul ne respecte pas la méthode de calcul des coûts établis en application des dispositions légales en vigueur.

Les tarifs pratiqués pour la fourniture d'accès de gros au haut débit et aux prestations associées pour la mise en œuvre effective du service d'accès de gros au haut débit doivent être tels qu'ils permettent à l'opérateur demandeur de répliquer de manière économique les offres de détail ADSL de Orange Côte d'Ivoire.

L'ARTCI peut procéder à un encadrement des tarifs d'accès en gros au haut débit, en fixant annuellement des plafonds tarifaires. Elle veillera également à la non survenance d'effets de ciseaux tarifaires entre les offres de fourniture en gros d'accès au haut débit de Orange Côte d'Ivoire et ses offres de détail ADSL.

9.4. Mise en place d'un système de comptabilisation des coûts / obligations comptables

Orange Côte d'Ivoire doit mettre en œuvre un système de comptabilisation analytique des coûts supportés pour la fourniture de services de gros d'accès au haut débit.

Les comptes produits à ce titre peuvent faire l'objet d'un audit annuel effectué par des organismes indépendants, désignés par l'ARTCI qui donne lieu à une attestation de conformité des comptes. L'audit est assuré aux frais des opérateurs concernés.

9.5. Publication d'une offre de référence de fourniture en gros d'accès au haut débit

Orange Côte d'Ivoire est tenu de publier annuellement une offre de fourniture en gros d'accès au haut débit préalablement approuvée par l'ARTCI dans les conditions prévues par les dispositions légales en vigueur.

L'offre inclut la prestation de fourniture en gros d'accès au haut débit ainsi que les services associés et comprend à minima les conditions techniques et tarifaires définies à l'annexe 6 de la présente décision relative au contenu minimal de l'offre de référence de fourniture en gros d'accès au haut débit. 

Article 10 : Opérateurs puissants sur le marché de l'accès en gros à la connectivité internationale

Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont déclarés puissants sur le marché de la connectivité internationale.

A ce titre, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont soumis aux obligations suivantes :

10.1. Non-discrimination

Les opérateurs Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus d'appliquer des conditions équivalentes dans des circonstances équivalentes, à l'ensemble des opérateurs exploitant des réseaux de télécommunications ouverts au public et des fournisseurs de services, de leur fournir l'accès aux capacités internationales disponibles à la station d'atterrissage de câbles sous-marins ainsi que les prestations associées et les informations afférentes, dans les mêmes conditions et avec la même qualité que ceux qu'ils assurent pour leurs propres services, ou pour ceux de leurs filiales ou partenaires.

10.2. Transparence

Les opérateurs Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus de :

- transmettre, dès leur signature, les conventions d'accès à l'ARTCI qui dispose d'un délai de trente (30) jours pour approuver ou demander des modifications des conventions ;
- fournir aux opérateurs demandeurs, des informations pertinentes sur les caractéristiques de leurs réseaux, relatives aux capacités internationales, y compris la station d'atterrissage de câbles sous-marins.

Les échanges d'informations avec l'opérateur ou le fournisseur de services demandeur de la prestation d'accès aux capacités internationales disponibles à la station d'atterrissage de câbles sous-marins doivent se faire en toute bonne foi et de manière à assurer la transparence des procédures opérationnelles.

À ce titre, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire doivent fournir au demandeur, toutes les informations techniques et opérationnelles permettant l'accès effectif par ce dernier aux capacités internationales disponibles à la station d'atterrissage de câbles sous-marins. Ces informations portent, sans être limitatives sur :

- les caractéristiques techniques du service ;
- les délais de mise en œuvre ;
- la qualité de service ;
- la modification du service.

- communiquer aux opérateurs tiers, toute modification des conditions techniques ou tarifaires des prestations d'accès aux capacités internationales disponibles à la station d'atterrissage de câbles sous-marins, y compris les prestations associées, et toute évolution de nature à contraindre les opérateurs interconnectés à modifier ou adapter leurs installations.

Conformément aux dispositions légales en vigueur, Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire:

- sont tenus de communiquer ces modifications au moins six (6) mois avant leur mise en œuvre, à l'exception des baisses tarifaires qui peuvent être communiquées un mois avant et des dispositions spécifiques convenues par les parties dans les accords d'interconnexion;
- supporte les coûts de modification des installations des opérateurs tiers impactés, sauf dans les hypothèses suivantes où le coût de ces modifications est partagé entre les parties :
 - les modifications des installations respectives ont été entreprises au bénéfice des deux parties ;
 - les modifications ont été décidées par l'ARTCI ;
 - les modifications du système de signalisation mises en œuvre ont pour objet d'assurer la conformité avec les normes internationales en vigueur.
- fournir à l'ARTCI, à sa demande, tout élément de nature à justifier le respect des obligations relatives à la prestation susvisée.

10.3. Contrôle tarifaire

Les tarifs des capacités internationales et des services associés de Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont orientés vers les coûts.

L'ARTCI peut imposer des plafonds tarifaires à Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire pour la fourniture des capacités internationales disponibles à la station d'atterrissage de câbles sous-marins, si elle considère que l'obligation d'orientation vers les coûts n'est pas satisfaite par les tarifs soumis à son approbation par Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire.

10.4. Mise en place d'un système de comptabilisation des coûts / obligations comptables

Les opérateurs Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire doivent mettre en œuvre un système de comptabilisation analytique des coûts supportés pour la fourniture de services d'accès aux capacités internationales.

Les comptes produits à ce titre peuvent faire l'objet d'un audit annuel effectué par des organismes indépendants désignés par l'ARTCI qui donne lieu à une attestation de conformité des comptes.

L'audit est assuré aux frais des opérateurs concernés. 

10.5. Publication d'une offre d'accès à la connectivité internationale

Les opérateurs Orange Côte d'Ivoire et MTN Côte d'Ivoire sont tenus de publier annuellement une offre d'accès aux capacités internationales disponibles à la station d'atterrissage des câbles sous-marins préalablement approuvée par l'ARTCI dans les conditions prévues par les dispositions légales en vigueur.

L'offre inclut :

- une composante accès à la station d'atterrissage et aux salles du consortium en fibre noire ainsi que les services associés ;
- une composante backhaul d'accès à la station d'atterrissage ;
- une composante liaison louée internationale, pour la fourniture des capacités internationales.

Et comprend à minima, les conditions techniques et tarifaires définies à l'annexe 7 de la présente décision relative au contenu de l'offre de référence d'accès à la connectivité internationale.

Article 11 : Fournisseurs de services puissants sur le marché des infrastructures d'accueil

IHS Côte d'Ivoire (IHS CI) est déclaré puissant sur le marché des infrastructures d'accueil.

A ce titre, IHS CI est soumis aux obligations suivantes :

11.1. Non-discrimination

IHS CI est tenu d'appliquer des conditions équivalentes, dans des circonstances équivalentes à l'ensemble des opérateurs exploitant des réseaux de télécommunications ouverts au public.

A ce titre, il doit fournir aux opérateurs demandeurs, l'accès aux sites et infrastructures ainsi que les prestations associées et les informations afférentes, dans des conditions équivalentes et avec la même qualité que ceux qu'il assure pour les opérateurs avec lesquels il a déjà signé un accord pour l'accès aux dits sites et infrastructures d'accueil, et/ou pour les opérateurs qui lui auraient confié la gestion de sites et/ou infrastructures d'accueil leur appartenant.

Si IHS CI accorde des conditions plus favorables à l'un de ses clients, il doit accorder un traitement aussi favorable aux autres clients.

11.2. Transparence

IHS CI est tenu de :

- transmettre, dès leur signature, les conventions d'accès signées avec ses clients à l'ARTCI qui dispose d'un délai de trente (30) jours pour approuver ou demander des modifications des conventions ;
- fournir aux opérateurs et fournisseurs de services demandeurs, des informations pertinentes sur les caractéristiques de leurs réseaux, relatives aux capacités internationales, y compris la station d'atterrissage de câbles sous-marins.

Les échanges d'informations avec l'opérateur ou le fournisseur de services, demandeur de l'accès aux sites et aux infrastructures d'accueil, doivent se faire en toute bonne foi et de manière à assurer la transparence des procédures opérationnelles.

IHS CI est tenu de fournir aux opérateurs et fournisseurs de services demandeurs, toutes les informations techniques et opérationnelles permettant l'accès effectif de ces derniers, aux sites et aux infrastructures d'accueil.

11.3. Contrôle tarifaire

L'offre de référence d'IHS CI doit permettre aux opérateurs et fournisseurs de services demandeurs de bénéficier des économies d'échelle liées au partage des infrastructures passives notamment la réduction des coûts de déploiement.

Aussi, il est impératif que l'offre tarifaire d'IHS CI permette une différenciation tarifaire selon le nombre d'équipements des opérateurs et/ou fournisseurs de services hébergés sur une infrastructure afin que ceux-ci retirent le bénéfice du partage de l'infrastructure passive.

Cette réduction de coûts due au partage de l'infrastructure passive doit permettre aux opérateurs et fournisseurs de services d'accroître leur déploiement et de faire bénéficier les usagers finaux de baisse de tarifs.

11.4. Publication d'une offre de référence

IHS CI est tenu de publier une offre de référence qui précise les conditions techniques et tarifaires de l'accès aux sites et infrastructures d'accueil ainsi que les prestations associées et comprend à minima les conditions techniques et tarifaires définies dans la présente décision.

L'offre de référence doit être mise à jour régulièrement et au minimum une (1) fois par an.

Article 12 : Obligations générales

Tous les opérateurs déclarés puissants sur un marché pertinent sont tenus :

- de négocier de bonne foi avec les opérateurs ou les fournisseurs de services demandeurs ;
- de ne pas retirer à un opérateur ou un fournisseur de services l'accès à une prestation déjà fournie, sauf accord préalable de l'ARTCI ou de l'opérateur tiers concerné ;
- d'accorder un accès ouvert aux interfaces techniques, protocoles ou autres technologies clés qui revêtent une importance essentielle pour l'interopérabilité des services ou des services de réseaux virtuels ;
- de fournir les services spécifiques nécessaires pour garantir aux utilisateurs l'interopérabilité des services de bout en bout, notamment en ce qui concerne les moyens destinés aux services de réseaux intelligents ;
- de fournir l'accès à des systèmes d'assistance opérationnelle ou à des systèmes logiciels similaires, nécessaires pour garantir l'existence d'une concurrence loyale dans la fourniture des services.

L'ensemble des obligations pour chacun des marchés est résumé dans le tableau synoptique joint à l'annexe 13 de la présente décision.

Article 13 : Obligation de respect des cahiers des charges

La présente décision ne fait pas obstacle à l'exécution des obligations prévues dans les cahiers de charges des opérateurs, qui y demeurent soumis.

Article 14 : Dysfonctionnements concurrentiels et obligations spécifiques liées

En cas de dysfonctionnements concurrentiels, l'ARTCI peut imposer des obligations spécifiques complémentaires aux opérateurs et aux fournisseurs de services ayant une influence significative sur lesdits marchés.

Article 15 : Révision

L'ARTCI procède à la révision de la présente décision, en cas de modification en cours de d'année dans la vie sociale de l'opérateur puissant, de l'environnement technique, économique, réglementaire ou de dysfonctionnements concurrentiels.

Article 16 : Période de validité

La présente décision est valable à compter du 1^{er} janvier 2018 et abroge toutes les dispositions antérieures. 

Article 17 : Entrée en vigueur

La présente décision entre en vigueur à compter du **1^{er} janvier 2018** et sera notifiée aux opérateurs et fournisseurs de services déclarés puissants.

Article 18 : Exécution

Le Directeur Général de l'ARTCI est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au journal officiel de la République de Côte d'Ivoire et sur le site internet de l'ARTCI.

Fait à Abidjan, le 26 Octobre 2017
en deux (2) exemplaires originaux

Le Président



Dr Lémassou FOFANA
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL

CONSEIL DE REGULATION

ANNEXES A LA DECISION N° 2017- 0363

**DU CONSEIL DE REGULATION
DE L'AUTORITE DE REGULATION
DES TELECOMMUNICATIONS/TIC
DE CÔTE D'IVOIRE**

EN DATE DU 26 OCTOBRE 2017

**PORTANT NOTIFICATION DES OPERATEURS ET
FOURNISSEURS DE SERVICES PUISSANTS**

Annexe 1 : Conditions générales de fourniture des offres minimales de référence

L'ensemble des offres de référence devront contenir au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire

- b) les conditions de fourniture du service, notamment :
 - les délais de réponse aux demandes de fourniture de services et de ressources ;
 - les accords sur le niveau du service, résolution des problèmes, procédures de retour au service normal et paramètres de qualité des services ainsi que les pénalités applicables en cas de non-respect des accords sur le niveau de service précisant les modalités de calcul de cas pénalités;
 - les conditions contractuelles types, y compris, les indemnités prévues en cas de non-respect des délais ;
 - les prix ou modalités de tarification de chaque service, fonction et ressource énumérés ci-dessus ;
 - les modalités de tarification sont clairement définies pour permettre la vérification de l'orientation des tarifs vers les coûts ;
 - lorsque la sauvegarde de la sécurité publique le justifie, la diffusion de ces informations peut être restreinte aux seules parties intéressées.

Annexe 2 : Contenu minimal de l'offre de référence de terminaison d'appel sur les réseaux fixes

2.1. L'offre d'interconnexion de référence destinée aux opérateurs doit comporter, au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire d'acheminement du trafic pour les destinations desservies par le réseau ;
- b) une offre technique et tarifaire de mise à disposition de locaux, conduites souterraines, supports d'antennes, sources d'énergie, etc. ;
- c) une description (désignation, localisation, caractéristiques, etc.), de l'ensemble des points d'interconnexion et des conditions d'accès physique à ces points ;
- d) une description des interfaces d'interconnexion proposées, notamment les protocoles et codes de signalisation utilisés ;
- e) une présentation des modalités de mise en œuvre de l'interconnexion, notamment en ce qui concerne la procédure de dépôt des demandes, le délai d'établissement, les fonctions de supervision de l'interconnexion, de mesure des trafics, etc.
- f) les modalités d'essais de fonctionnement des interfaces et d'interopérabilité des services et certification des méthodes de protection de données.

2.1.1. Les offres techniques et tarifaires doivent être suffisamment détaillées pour permettre la vérification de l'orientation des tarifs vers les coûts.

2.1.2. L'offre minimale peut être complétée par des offres de prestations de services complémentaires.

2.1.3. Les offres faites par l'opérateur puissant concernent aussi bien les services nationaux que les services internationaux.

2.2 L'offre d'accès au réseau des opérateurs puissants destinée aux fournisseurs de services doit comporter, au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire pour l'acheminement du trafic aux points indiqués par les fournisseurs de services. Cette offre prévoit les cas de collecte de la rémunération du fournisseur de services par l'opérateur et de paiement total ou partiel des communications par le fournisseur de services. Elle peut comporter des tarifs dégressifs en fonction du volume de trafic ;
- b) une offre d'accès au service de facturation pour le compte de tiers pour les opérateurs puissants qui en disposent.

Annexe 3 : Contenu minimal de l'offre de référence de terminaison d'appel sur les réseaux mobiles (voix et SMS)

3.1. L'offre d'interconnexion de référence destinée aux opérateurs doit comporter, au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire d'acheminement du trafic voix, SMS pour les destinations desservies par le réseau ;
- b) une offre technique et tarifaire de mise à disposition de locaux, conduites souterraines, supports d'antennes, sources d'énergie, etc. ;
- c) une offre technique et tarifaire pour le roaming national voix, SMS, et données, suivant les lignes directrices établies par l'ARTCI et dans le respect du principe du routage optimal (Annexe 12 relative aux modalités de mise en œuvre de l'offre d'itinérance nationale) ;
- d) une description (désignation, localisation, caractéristiques, etc.), de l'ensemble des points d'interconnexion et des conditions d'accès physique à ces points ;
- e) une description des interfaces d'interconnexion proposées, notamment les protocoles et codes de signalisation utilisés à ces interfaces ;
- f) une présentation des modalités de mise en œuvre de l'interconnexion, notamment en ce qui concerne la procédure de dépôt des demandes, le délai d'établissement, les fonctions de supervision de l'interconnexion, de mesure des trafics, etc.
- g) les modalités d'essais de fonctionnement des interfaces et d'interopérabilité des services et certification des méthodes de protection de données.

3.1.1 Les offres techniques et tarifaires doivent être suffisamment détaillées pour permettre la vérification de l'orientation des tarifs vers les coûts.

3.1.2. L'offre minimale peut être complétée par des offres de prestations de services complémentaires.

3.1.3. Les offres faites par l'opérateur puissant concernent aussi bien les services nationaux que les services internationaux.

3.2. L'offre d'accès au réseau des opérateurs puissants destinée aux fournisseurs de services doit comporter, au minimum

- a) une offre technique et tarifaire pour l'accès aux codes USSD détenus par les opérateurs (Annexe 8 relative au contenu minimal de l'offre de référence pour l'acheminement du trafic USSD sur les réseaux mobiles) et pour l'acheminement du trafic (voix, SMS, data) aux points indiqués par les fournisseurs de services. ;
- b) cette offre prévoit les cas de collecte de la rémunération du fournisseur de services par l'opérateur et de paiement total ou partiel des communications par le fournisseur de services. Elle peut comporter des tarifs dégressifs en fonction du volume de trafic ;
- c) une offre d'accès au service de facturation pour le compte de tiers pour les opérateurs notifiés qui en disposent.

Annexe 4 : Contenu minimal de l'offre de référence de liaisons louées segment terminal

L'offre de référence contient au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire de location de capacités de transmission sur le segment terminal pour des débits allant de un E1 (2 Mbps) à un STM16 (2,5 Gbps) minimum ;
- b) une description (désignation, localisation, caractéristiques, capacités totales, capacités disponibles,...) de l'ensemble des infrastructures pouvant servir de support à l'offre de liaisons louées sur le segment terminal ;
- c) une présentation des modalités de mise en œuvre de la collecte, notamment en ce qui concerne la procédure de dépôt des demandes, le délai d'établissement, les fonctions de supervision, etc.
- d) les modalités d'essais de fonctionnement des interfaces et d'interopérabilité des services et certification des méthodes de protection de données ;
- e) le service d'aboutement de liaisons louées. 

**Annexe 5 : Contenu minimal de l'offre de référence de liaisons louées nationales
(urbains et interurbains)**

L'offre de référence contient au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire de location de capacités de transmission nationale pour des débits allant de un E1 (2 Mbps) à un STM16 (2,5 Gbps) minimum ;
- b) une offre technique et tarifaire de location de fibre noire ;
- c) une description (désignation, localisation, caractéristiques, capacités totales, capacités disponibles, etc.) de l'ensemble des infrastructures pouvant servir de support à l'offre de liaisons louées nationales (actives et passives) ;
- d) une présentation des modalités de mise en œuvre, notamment en ce qui concerne la procédure de dépôt des demandes, le délai d'établissement, les fonctions de supervision, de mesure des trafics, etc.
- e) les modalités d'essais de fonctionnement des interfaces et d'interopérabilité des services et certification des méthodes de protection de données ;
- f) le service d'aboutement de liaisons louées. 

Annexe 6 : Contenu minimal de l'offre de référence de fourniture en gros d'accès au haut débit (y compris le Bistream)

Elle comprend au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire de revente de l'ADSL ;
- b) une description (désignation, localisation, caractéristiques, etc.), de l'ensemble des points de collecte et des conditions d'accès physique à ces points ;
- c) une description des interfaces d'interconnexion proposées, notamment les protocoles et codes de signalisation utilisés à ces interfaces ;
- d) une présentation des modalités de mise en œuvre de la collecte, notamment en ce qui concerne la procédure de dépôt des demandes, le délai d'établissement, les fonctions de supervision de l'interconnexion, de mesure des trafics, ... ;
- e) les modalités d'essais de fonctionnement des interfaces et d'interopérabilité des services et certification des méthodes de protection de données.

Les offres techniques et tarifaires doivent être suffisamment détaillées pour permettre la vérification de l'orientation des tarifs vers les coûts et l'absence d'effets de ciseaux tarifaires avec les offres de détail de l'opérateur puissant sur le marché de la fourniture en gros d'accès haut débit.

Annexe 7 : Contenu minimal de l'offre de référence d'accès à la connectivité internationale

L'offre de référence contient au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire d'accès à la station d'atterrissage et aux salles du consortium en fibre noire ;
- b) une offre de backhaul d'accès à la station d'atterrissage ;
- c) une offre de capacités internationales.

7.1. Offre technique d'accès à la station d'atterrissage et aux salles du consortium en fibre noire

Cette offre a pour objectif de permettre aux opérateurs éligibles (opérateur/fournisseur de services de télécommunications qui peut demander l'accès aux capacités internationales et à la colocalisation sur le site d'une station d'atterrissage de câbles) d'arriver directement à l'intérieur des stations d'atterrissage en fibre noire et de bénéficier d'espaces de colocalisation pour leurs équipements.

En cas d'indisponibilité avérée d'accès direct à la station, une alternative de colocalisation virtuelle et un lien d'interface de connexion seront proposés aux opérateurs éligibles.

7.1.2. Offre de colocalisation physique

L'opérateur puissant inclut dans cette offre :

- des espaces de colocalisation à l'intérieur de la station ;
- une offre de câblage entre les équipements de l'opérateur éligible et ceux des opérateurs internationaux ;
- une offre de fourreau entre la chambre zéro de la station d'atterrissage et les équipements colocalisés de l'opérateur éligible.

7.1.2. Offre de colocalisation virtuelle

L'opérateur puissant inclut dans cette offre :

- des espaces de colocalisation dans un bâtiment de type Datacenter situé en dehors de la station d'atterrissage, qu'il soit adjacent à la station ou situé à une certaine distance d'elle (selon les possibilités et la configuration du réseau)
- un lien d'interface de connexion : Fibre noire et/ou fourreau fourni par l'opérateur CLS (station d'atterrissage de câble sous-marin) à l'opérateur éligible entre un site de colocalisation virtuelle et l'ODF (Point d'interface passif où le système de câble sous-marins se connecte aux autres équipements de transmission du consortium dans la station d'atterrissage).

Les offres de colocalisation devront être détaillées : les délais d'installation, de raccordement et un SLA devront être fournis. 

L'offre de colocalisation doit contenir à minima les services suivants :

Services	Unité de tarification	Fréquence de facturation
Espace de colocalisation (physique ou virtuel)	Par rack standard (norme ETSI). Inclus climatisation, sécurité incendie, inondation...	mensuelle
Consommation d'énergie des équipements installés y compris courant secouru	KWH	mensuelle
Câblage intérieur	Par mètre	à l'installation
Fourreau depuis la chambre zéro	Par mètre	à l'installation
Lien d'Interface de connexion (fourreau)	Par mètre	à l'installation
Lien d'interface de connexion (fibre noire)	Par mètre	à l'installation
Fourreau depuis la chambre zéro	Maintenance	annuelle
Lien d'Interface de connexion (fourreau)	Maintenance	annuelle
Lien d'interface de connexion (fibre noire)	Maintenance	annuelle
Raccordement ODF	Sur devis	
Accès au site (heures ouvrées)	Par accès	annuelle
Accès au site (en dehors des heures ouvrées)	Par accès	annuelle

2

7.2. Offre de backhaul d'accès à la station d'atterrissement

Cette offre a pour objectif de permettre aux opérateurs éligibles de bénéficier de capacités nationales de raccordement aux opérateurs internationaux présents disposant de capacités et d'équipements sur les câbles sous-marins atterrissant en Côte d'Ivoire, qu'ils soient ou non membre du consortium.

L'offre comporte 3 composantes que les opérateurs éligibles pourront choisir de demander indépendamment les unes des autres :

- **une offre de services de raccordement** : Cette offre permet de louer des capacités de transmission entre un site de l'opérateur demandeur avec un point de crossconnect (Point de présence de l'opérateur de CLS situé sur son réseau fibre optique métropolitain, ouvert aux opérateurs éligibles pour un raccordement aux stations d'atterrissement) de l'opérateur puissant. Elle correspond à une offre de liaison louée nationale.

Les opérateurs demandeurs qui ne souscriront pas à cette offre doivent avoir la possibilité de se raccorder directement, via leur propre réseau aux points de crossconnect disponibles ou via une offre de raccordement au point d'interface actif.

- **une offre de Backhaul d'accès à la station d'atterrissement** : Cette offre permet de louer des capacités de transmission entre un point de crossconnect et le Point d'Interface actif situé symboliquement à l'intérieur de la station d'atterrissement. Cette offre est disponible sur le ring des opérateurs CLS d'Abidjan passant par les stations d'atterrissement.

Les opérateurs éligibles qui ne souscriront pas à cette offre doivent avoir la possibilité de se raccorder directement au point crossconnect de la station d'atterrissement du câble sous-marin afin de bénéficier de l'offre de raccordement au Point d'interface actif.

- **une offre de raccordement au Point d'interface actif** : Cette offre permet de raccorder l'équipement de multiplexage de l'opérateur éligible avec celui de l'opérateur CLS et/ou celui de l'opérateur international désigné par l'opérateur éligible.

Cette offre peut être souscrite indépendamment de l'offre précédente uniquement à partir du point de crossconnect de la station d'atterrissement dès lors que l'opérateur éligible arrive avec son propre réseau jusqu'au point de crossconnect de la station d'atterrissement.

Dans le cas contraire, elle complète obligatoirement l'offre de backhaul d'accès à la station d'atterrissement.

La liste des points de crossconnect doit figurer dans l'offre de référence de l'opérateur puissant. Elle inclut obligatoirement un point de crossconnect au niveau de chaque station d'atterrissement.

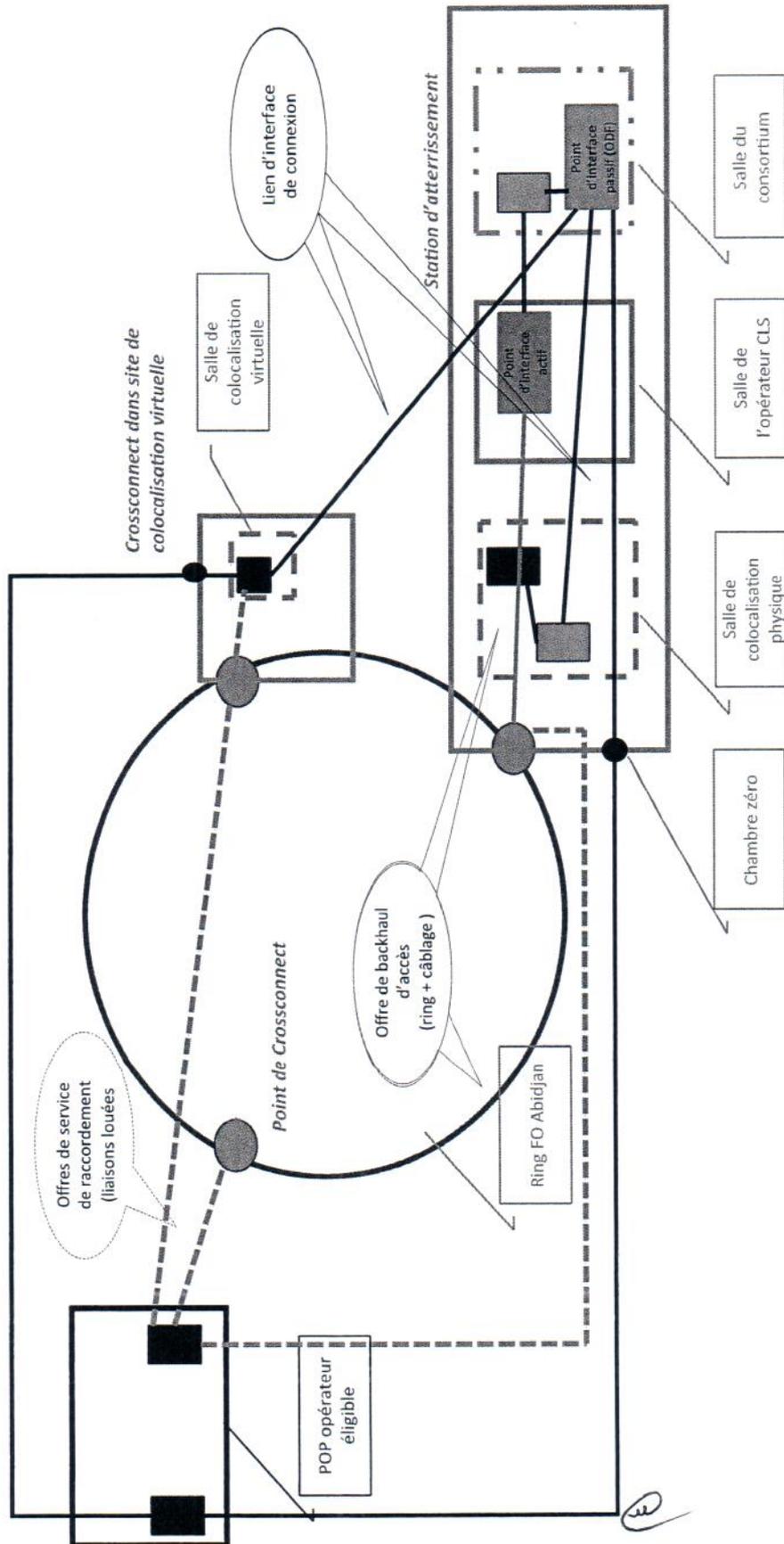
La description technique des services doit être fournis dans l'offre de référence notamment en ce qui concerne la sécurisation (ou non) des capacités objet de l'offre.

Les indicateurs de qualité de service doivent être inclus dans les l'offre de référence de l'opérateur CLS ainsi que les pénalités en cas de non-respect des niveaux de qualité en indiquant clairement les modalités de calcul des pénalités applicables.

Les indicateurs de qualité de service incluent notamment :

- un débit symétrique garanti ;
- une garantie de délai de transit <20ms ;
- une disponibilité du service > 99% ;
- une garantie de temps de rétablissement <= 4H (24/7/365) ;
- une sécurisation (en cas d'offre sécurisée) : basculement < 50ms. 

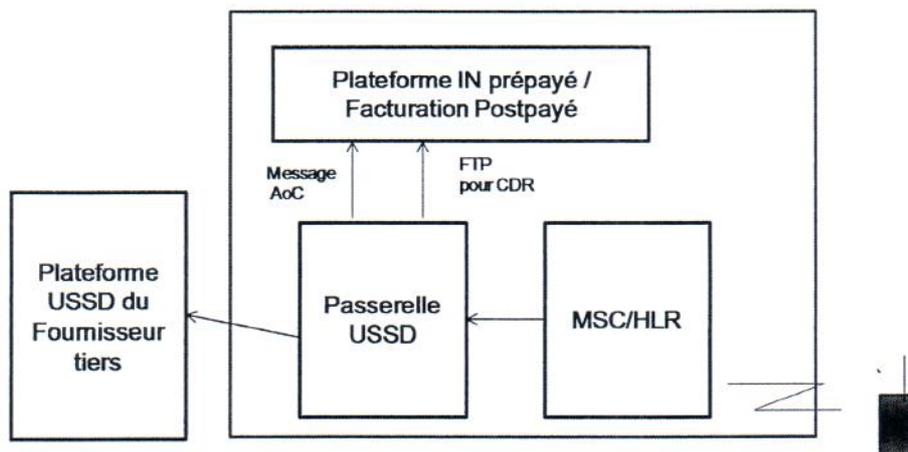
Schéma des offres techniques obligatoires



Annexe 8 : Contenu minimal de l'offre de référence d'accès pour l'acheminement du trafic USSD sur les réseaux mobiles

Cette offre d'accès aux codes USSD a pour objectif de permettre aux fournisseurs de services numériques notamment, d'accéder à la base client des opérateurs de télécommunications/TIC et de pouvoir proposer leurs services.

L'architecture générale du routage USSD est la suivante :



L'offre de référence d'accès aux codes USSD contient au minimum :

- a) une offre technique et tarifaire d'acheminement du trafic USSD :
 - aux points indiqués par les fournisseurs de services en cas d'acheminement via une connexion sécurisée (ex : https ou SMTP) ;
 - une description (désignation, localisation, caractéristiques, etc.), de l'ensemble des points de collecte du trafic USSD et des conditions d'accès physique à ces points dans le cas d'un raccordement par un réseau privé ;
- b) une description des interfaces d'interconnexion proposées, notamment les protocoles et codes utilisés à ces interfaces ;
- c) une présentation des modalités de mise en œuvre de la collecte, notamment en ce qui concerne la procédure de dépôt des demandes, le délai d'établissement, les fonctions de supervision de l'interconnexion, de mesure des trafics, etc. ;
- d) les modalités d'essais de fonctionnement des interfaces et d'interopérabilité des services et certification des méthodes de protection de données ;
- e) les modalités de tarification doivent être précisées et doivent clairement faire mention à minima :
 - de l'ouverture du code d'accès USSD dans le plan de numérotation privé de l'opérateur ;
 - du trafic USSD : définir le ou les options de facturation du service aux fournisseurs de services;

Annexe 9 : catégorisation et délais de communications des offres de détail des opérateurs

Catégories	Délais de communication à l'ARTCI avant mise en œuvre	Moyen de communication
Offre de base	1 mois	Par courrier officiel sous pli adressé au DG de l'ARTCI
Offre promotionnelle		
a. Offre flash : offre promotionnelle dont la principale caractéristique est la spontanéité et la durée très limitée de l'offre.	24 heures	
b. Offre périodique : offre promotionnelle qui se répète selon une certaine périodicité (Jour, semaine, mois, ...).	72 heures	Par mail, à l'adresse électronique : offrespromoartci@artci.ci
c. Offre spéciale : offre promotionnelle planifiée à l'avance et alignée en général sur le calendrier des grands évènements nationaux.	7 jours	

10.1. Format pour une nouvelle offre de base

1- Notice publicitaire :

- Nom de l'offre (précisez s'il s'agit d'un nom d'emprunt)
- Date prévisionnelle de lancement
- Description du concept
 - Objectifs de l'offre
 - Parcours client avec précision de la méthode d'activation (IVR¹, code USSD², Application mobile, Internet etc.)
 - Souscription
 - Architecture technique des services impliqués (descriptions des équipements le cas échéant)
 - Moyen de communication de l'offre
- Clientèle ciblée
- Conditions tarifaires

2- Données relatives à la nouvelle offre :

- Le nombre prévisionnel des nouvelles activations / souscriptions par mois

3- Données économiques et tarifaires :

- Prix facial³
- ARPM⁴

4- Contrat spécifique avec les abonnés, le cas échéant.

e

¹ Interactive Voice Response

² Unstructured Supplementary Service Data

³ Prix TTC hors promotion affiché par l'opérateur ou le fournisseur de services de télécommunications

⁴ ARPM : Average Revenu per Minute (Revenu Moyen par minute)

e

10.2. Format pour nouvelle offre promotionnelle

1- Notice publicitaire :

- Nom de l'offre (précisez s'il s'agit d'un nom d'emprunt)
- Période de commercialisation :
 - Souscription
 - Validité
- Description du concept de l'offre
 - Objectifs de l'offre
 - Parcours client avec précision de la méthode d'activation (IVR⁵, code USSD⁶, Application mobile, Internet etc.)
 - Architecture technique (mécanisme et fonctionnement, descriptions des équipements le cas échéant)
 - Moyen de communication de l'offre
- Clientèle ciblée
- Conditions tarifaires

2- Données relatives à la promotion :

- Nombre prévisionnel des nouvelles souscriptions par mois

3- Données économiques et tarifaires :

- Prix facial
- ARPM

⁵ Interactive Voice Response

⁶ Unstructured Supplementary Service Data

10.3. Format pour une offre de base mise à jour ou modifiée

1- Notice publicitaire :

- Nom de l'offre (précisez s'il s'agit d'un nom d'emprunt)
- Date prévisionnelle de lancement
- Rappel de l'ancien concept
- Description de la mise à jour
 - Objectifs de l'offre
 - Parcours client avec précision de la méthode d'activation (IVR⁷, code USSD⁸, Application mobile, Internet etc.)
 - Souscription
 - Architecture technique des services impliqués (descriptions des équipements le cas échéant)
 - Moyen de communication de l'offre
- Clientèle ciblée
- Conditions tarifaires

2- Données relatives à la mise à jour de l'offre :

Offre précédente :

- Nombre d'abonnés ayant souscrits par mois
- Consommation moyenne par abonné (Voix, Sms et Datas) par mois
 - En volume (minutes/octets/nombre)
 - En valeur (FCFA TTC)
- Les prévisions relatives à l'offre mise à jour :
 - Pourcentage d'augmentation des souscriptions

3- Données économiques et tarifaires :

- Prix facial
- ARPM



⁷ Interactive Voice Response

⁸ Unstructured Supplementary Service Data 

10.4. Format pour la reconduction d'une offre promotionnelle

1- Notice publicitaire :

- Nom de l'offre (précisez s'il s'agit d'un nom d'emprunt)
- Période de commercialisation
 - Souscription
 - Validité
- Description du concept
 - Objectifs de l'offre
 - Parcours client avec précision de la méthode d'activation (IVR⁹, code USSD¹⁰, Application mobile, Internet etc.)
 - Architecture technique (mécanisme et fonctionnement, descriptions des équipements le cas échéant)
 - Moyen de communication de l'offre
- Clientèle ciblée
- Conditions tarifaires

2- Données relatives à la promotion :

- Les réalisations relatives à l'offre précédente :
 - Nombre d'abonnés ayant souscrits par mois
- Les prévisions relatives à la mise à jour :
 - Pourcentage d'augmentation des souscriptions

3- Données économiques et tarifaires

- Prix facial
- ARPM

②

⁹ Interactive Voice Response

¹⁰ Unstructured Supplementary Service Data

Annexe 11 : Format de communication des réalisations des offres de base au 15 du mois suivant (m+15jrs).

Prix facial TTC (FCFA)	Voix (Prix en FCFA TTC par minute)	National	
		International	
	SMS (Prix en FCFA TTC par SMS)	National	
		International	
	Data (Prix en FCFA TTC par Mo)	Heure	
		Jour	
		Semaine	
Mois			
	...		
Nombre d'abonnés			
Trafic	Voix (mn)	On net	
		Off net	
		International	
	SMS (unités)	On net	
		Off net	
		International	
Data (Go)			
Revenu	Voix (en FCFA HT)	On net	
		Off net	
		International	
	SMS (en FCFA HT)	On net	
		Off net	
		International	
Data (en FCFA HT)			

Annexe 12 : Modalités de mise de mise en œuvre de l'offre d'itinérance nationale

Les opérateurs doivent fournir une offre d'itinérance nationale en utilisant l'approche technique du routage optimal conformément aux dispositions ci-après, en accord avec la décision 2016-0237 portant plafonds tarifaires de terminaisons d'appels fixe, mobile, sms et l'offre de gros de roaming national.

12.1. Abréviations

3GPP :	3rd Generation Partnership Project
GMSC :	Gateway MSC
HLR :	Home Location Register
HPLMN :	Home PLMN
MSC :	Mobile Switching Center
PLMN :	Public Land Mobile Network
VLR :	Visitor Location Register
VPLMN :	Visited PLMN

12.2. 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(VPLMN) 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 

12.3. Implémentation du routage optimal.

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

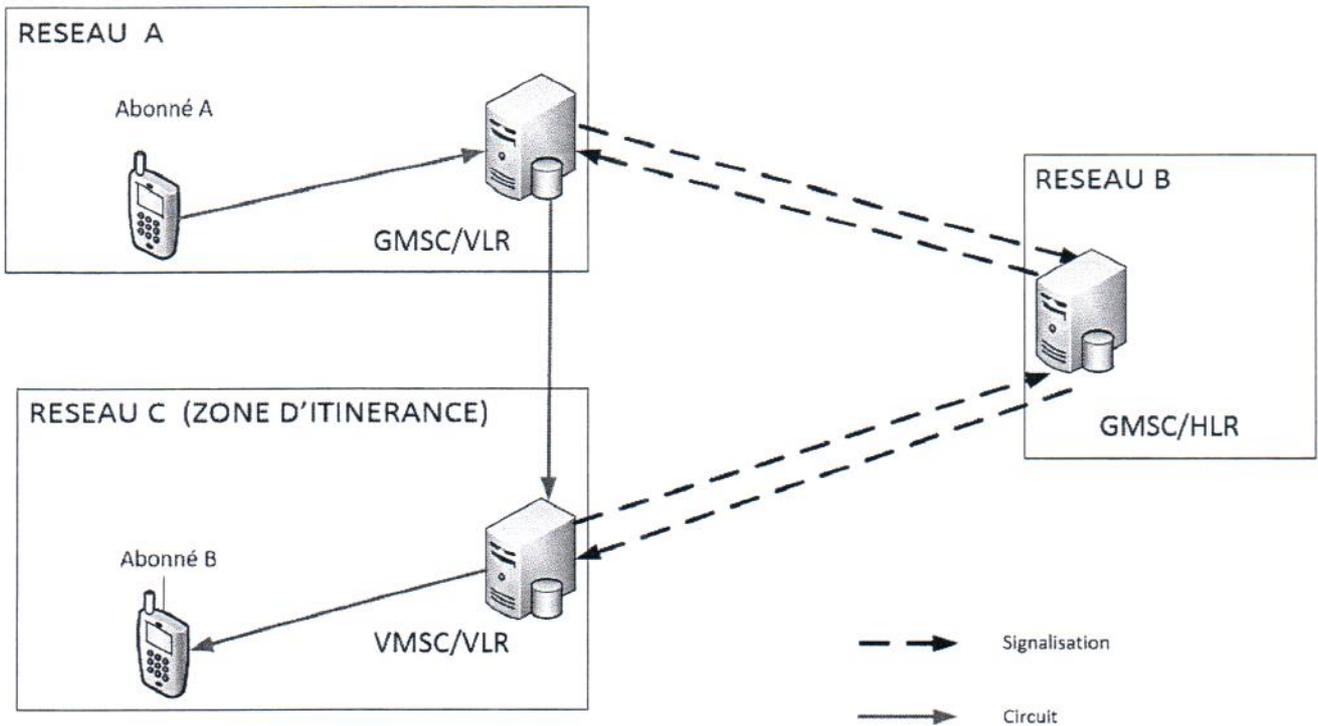


Figure 1: Routage optimal - appel entrant mobile A vers mobile B

Dans un scénario de routage optimal comme présenté sur la figure 1, 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 mobile 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. *ω*

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

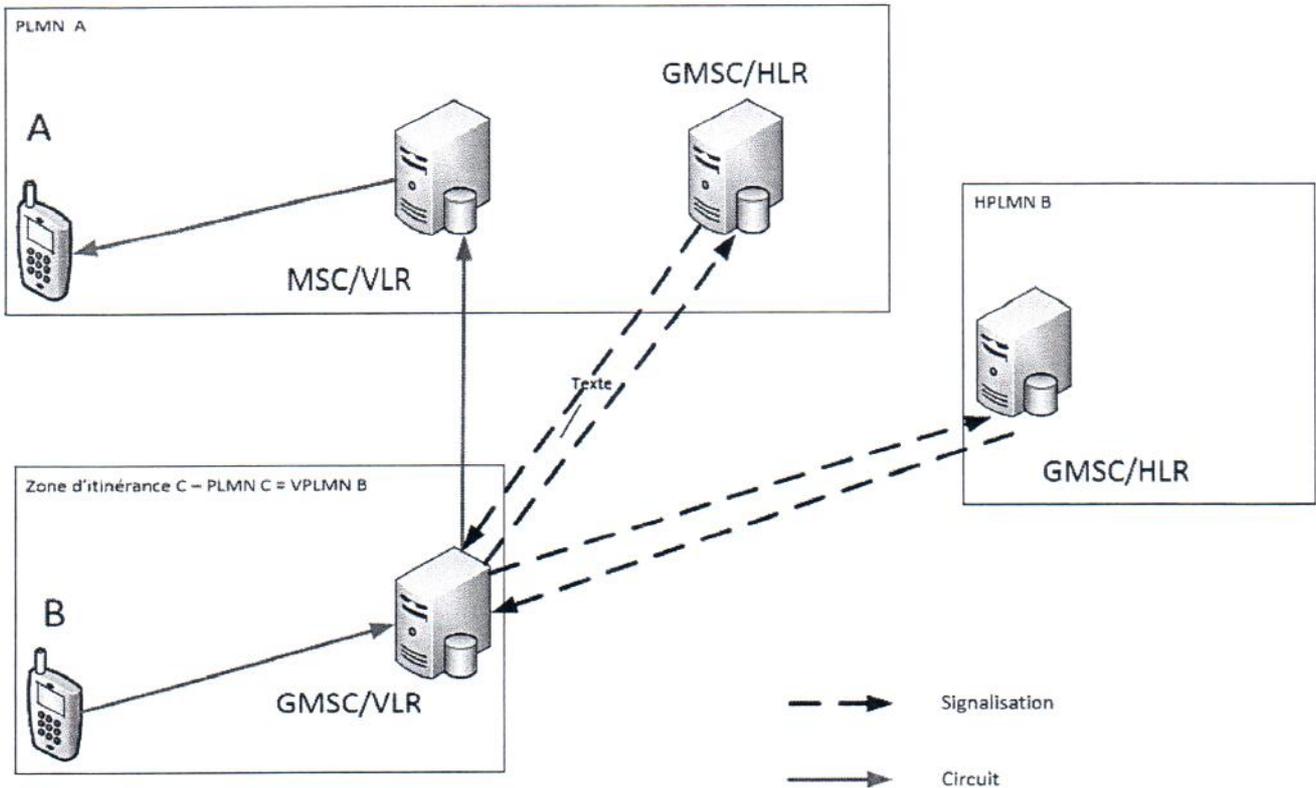


Figure 2: Routage optimal - appel sortant mobile B vers mobile A

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 des 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.

12.3.3. Cas spécifique de la data (transmission de données et accès à internet)

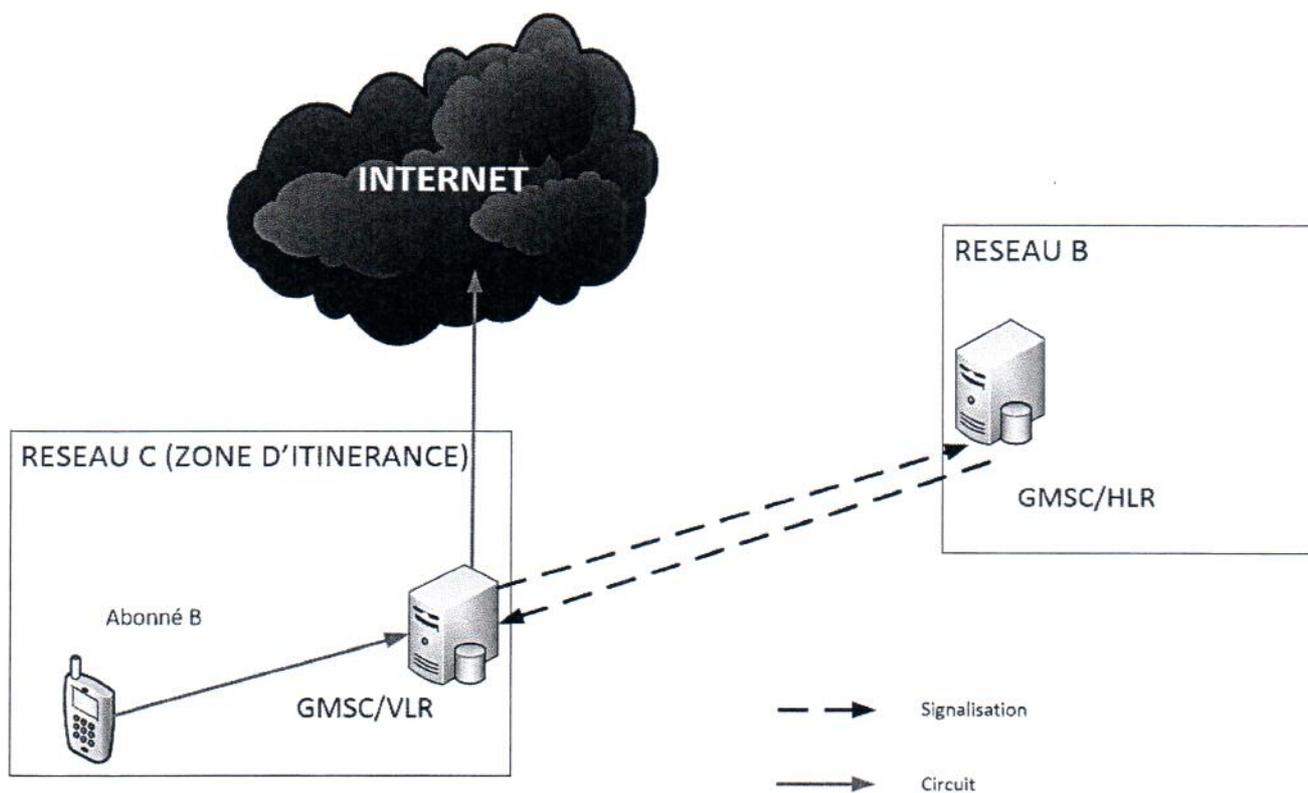


Figure 3: Routage Optimal - Accès à internet

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.

Annexe 13 : Tableau synoptique des marchés pertinents

Marchés pertinents	Opérateurs Puissants	Obligations associées						Contrôle tarifaire
		Publication d'une offre de référence	Transparence	Communication des offres de détail	Non-discrimination	Comptabilité analytique et séparée	Obligation d'accès	
Marché de la téléphonie fixe - accès et communications	Orange Côte d'Ivoire		X	X	X	X		X
Marché de l'Internet Haut Débit fixe	Orange Côte d'Ivoire		X	X	X			X
Marché de la téléphonie mobile – accès et communications	Orange Côte d'Ivoire, MTN Côte d'Ivoire		X	X	X	X		X
Marché de l'internet mobile	Orange Côte d'Ivoire, MTN Côte d'Ivoire		X	X	X			X
Marché de la terminaison c'appel fixe	Orange Côte d'Ivoire, MTN Côte d'Ivoire	X	X		X	X	X	X (orientation vers les coûts)
Marché de la terminaison c'appel mobile (voix et sms)	Orange Côte d'Ivoire, MTN Côte d'Ivoire, MOOV Côte d'Ivoire	X	X		X	X	X	X (orientation vers les coûts)
Marché des liaisons louées segment terminal	Orange Côte d'Ivoire	X	X		X		X	X (orientation vers les coûts)
Marché des liaisons louées nationales (urbains et interurbains)	Orange Côte d'Ivoire, MTN Côte d'Ivoire	X	X		X		X	X (orientation vers les coûts)
Marché de la fourniture en gros d'accès au haut débit	Orange Côte d'Ivoire	X	X		X		X	X (orientation vers les coûts)
Marché de l'accès en gros à la connectivité internationale	Orange Côte d'Ivoire, MTN Côte d'Ivoire	X	X		X		X	X (orientation vers les coûts)
Marché des infrastructures d'accueil	IHS CI	X	X		X		X	X